

**HOCHSCHULE
MITTWEIDA**
UNIVERSITY OF
APPLIED SCIENCES



Begrow, Dennis

**Umweltmanagement
als Instrument
unternehmerischen Umweltschutzes**

Chancen und Risiken eines
Umweltmanagementsystems am Fallbeispiel der
IVU Traffic Technologies AG

- Bachelorarbeit -

Hochschule Mittweida – University of Applied Sciences
Fachbereich Medien

Mittweida, April 2013

- Für Emma -



Begrow, Dennis

**Umweltmanagement
als Instrument
unternehmerischen Umweltschutzes**

Chancen und Risiken eines
Umweltmanagementsystems am Fallbeispiel der
IVU Traffic Technologies AG

- eingereicht als Bachelorarbeit -

Hochschule Mittweida – University of Applied Sciences
Fachbereich Medien

Erstprüfer	Zweitprüfer
Prof. Dr. phil. Ludwig Hilmer	Prof. Dr.-Ing. Michael Hösel

Mittweida, April 2013

Bibliografische Beschreibung

BEGROW, Dennis: Umweltmanagement als Instrument unternehmerischen Umweltschutzes. Chancen und Risiken bei der Einführung eines Umweltmanagementsystems am Fallbeispiel der IVU Traffic Technologies AG.

Hochschule Mittweida – University of Applied Sciences – Fachbereich Medien –
Bachelorarbeit – 2013 – 71 Seiten Inhalt – 10 Seiten Literaturangabe – 7 Seiten
Verzeichnisse

Referat

Die Unternehmensverantwortung gegenüber der Umwelt nimmt, vor allem in Zeiten der Globalisierung, einen immer größeren Stellenwert ein. Durch den Druck kostensparend und produktiv wirtschaften zu müssen, werden oftmals ökonomische Interessen vor ökologischen Notwendigkeiten gestellt. Doch durch einen stattfindenden Wertewandel in der Gesellschaft können sich Unternehmen kaum noch Ihrer Verantwortung entziehen, ökologisch nachhaltig zu wirtschaften. Der Erfolg oder Misserfolg einer entsprechend ökologisch ausgerichteten Nachhaltigkeitsstrategie, hängt stark von der Unternehmensphilosophie und der dazugehörigen Kommunikation ab. Die vorliegende Bachelorarbeit beschäftigt sich mit den Grundlagen von Umweltmanagementsystemen in Unternehmen, analysiert die bisherigen Aktivitäten eines Softwareunternehmens sowie seiner Konkurrenz und liefert strategische Ansätze für eine proaktive und ökologische Unternehmensführung.

Danksagung

Mein Dank gilt der IVU Traffic Technologies AG für die Unterstützung bei der Erstellung dieser Bachelorarbeit. Des Weiteren möchte ich allen danken, die in dieser Zeit immer geduldig mit mir waren, mich unterstützt und vor allem für die nötige Ablenkung gesorgt haben. Danke an meine Eltern, Susi & Jeromé & Théo, Jule, Panos, Stritti, Rudi, Grüni, Benji, Wenke und Eric. Ihr seid großartig!

Sperrvermerk

Die vorliegende Bachelorarbeit beinhaltet interne, vertrauliche Informationen der Firma IVU Traffic Technologies AG. Die Weitergabe des Inhaltes der Arbeit und eventuell beiliegender Zeichnungen und Daten im Gesamten oder in Teilen ist grundsätzlich untersagt. Es dürfen keinerlei Kopien oder Abschriften – auch in digitaler Form - gefertigt werden. Ausnahmen bedürfen der schriftlichen Genehmigung der Firma IVU Traffic Technologies AG.

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	V
Abkürzungsverzeichnis	VII
Abbildungsverzeichnis	X
Tabellenverzeichnis	XI
1 Einleitung.....	1
1.1 Problematik und Zielstellung	1
1.2 Aufbau und Methodik	3
2 Die Umwelt.....	4
2.1 Definition und Einordnung.....	4
2.2 Ausprägungen des Begriffes Umwelt	5
2.2.1 Natürlich-ökologische Umwelt	5
2.2.2 Soziokulturelle Umwelt.....	5
2.2.3 Politisch-rechtliche Umwelt	6
2.2.4 Wirtschaftliche Umwelt.....	6
2.2.5 Technische Umwelt.....	7
3 Umweltschutz und Nachhaltigkeit	8
3.1 Einordnung des Begriffes Umweltschutz	8
3.2 Nachhaltigkeit als Leitbild des 21. Jh.....	10
3.3 Zwischenfazit und Kritik.....	14
3.4 Prinzipien des deutschen Umweltschutzes.....	16
3.5 Fazit Umweltschutz in Deutschland.....	21
4 Umweltmanagementsysteme (UMS) – Begriffe und Bedeutung	23
4.1 Historische Entwicklung	23
4.2 Ziel- und Interessensgruppen.....	25
4.3 Ziele und Motive.....	27
4.4 Vergleich EMAS und DIN ISO 14001	30
4.5 Umwelt- und Nachhaltigkeitskommunikation	33
4.5.1 Zielebenen der Umweltkommunikation	33
4.5.2 Interne Kommunikation	34
4.5.3 Instrumente interner umweltorientierter Kommunikation.....	35
4.5.4 Externe Kommunikation	36
4.5.5 Instrumente externer umweltorientierter Kommunikation.....	38

4.6	Weitere Instrumente von Umweltmanagementsystemen.....	39
5	Die IVU Traffic Technologies AG.....	41
5.1	Geschichte des Unternehmens	41
5.2	Unternehmensstruktur.....	42
5.3	Aktionärsstruktur	43
5.4	Unternehmensstrategie und wirtschaftliche Lage	43
5.5	Die IVU und das Marktumfeld.....	47
5.6	Forschung und Entwicklung	48
5.7	Konkurrenz.....	50
5.7.1	Init AG.....	50
5.7.2	Trapeze.....	51
5.7.3	PTV AG.....	51
5.7.4	PSI AG.....	52
5.8	Umweltschutz und Nachhaltigkeit der Konkurrenz.....	53
6	Analyse eines der Chancen und Risiken Umweltmanagementsystems bei der IVU AG.....	56
6.1	Die SWOT-Analyse	56
6.1.1	Ziele der SWOT-Analyse	56
6.1.2	Aufbau der SWOT-Analyse.....	57
6.2	Umweltanalyse.....	59
6.3	Interne Analyse	61
6.3.1	Stärken	61
6.3.2	Schwächen	62
6.4	Externe Analyse	63
6.4.1	Chancen	63
6.4.2	Risiken.....	64
7	Zusammenfassung.....	67
7.1	Handlungsempfehlungen	67
7.2	Fazit.....	69
	Literaturverzeichnis	XI
	Anhang.....	XXI
	Eigenständigkeitserklärung	XXVI

Abkürzungsverzeichnis

AE	Arabische Emirate
AG	Aktiengesellschaft
APEC	Asia-Pacific Economic Cooperation
B2B	Business-to-Business
BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit
BMWi	Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie
BS	British Standard
BVG	Berliner Verkehrsbetriebe
CL	Chile
CO	Kolumbien
CSR	Corporate Social Responsibility
DAU	Deutsche Akkreditierungs- und Zulassungsgesellschaft für Umwelt- gutachter mbH
DE	Deutschland
EBIT	Earnings Before Interest and Taxes
EG	Europäische Gemeinschaft
EMAS	Eco-Management and Audit Scheme
EU	Europäische Union

EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
IBIS	Input/Output Buffer Information Specification
ICC	Internationale Handelskammer
ISO	International Organization for Standardization
IT	Informationstechnik
KMU	Kleinere und mittlere Unternehmen
Mio	Millionen
NAFTA	North American Free Trade Agreement
NL	Niederlande
ÖPV	Öffentlicher Personenverkehr
ÖV	Öffentlicher Verkehr
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
PTx2	Public Transport x 2
RoHS	Restriction of Hazardous Substances
SED	Sozialistische Einheitspartei Deutschlands
Sog.	Sogenannte
SPNV	Schienenpersonennahverkehr
TGA	Trägergemeinschaft für Akkreditierung GmbH

T€	Tausend Euro
UITP	International Association of Public Transport
UK	United Kingdom
Vgl.	Vergleich
VDV	Verband Deutscher Verkehrsunternehmen

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Triebkräfte einer Umweltanalyse

Abbildung 2: Begriffsebenen der Umwelt

Abbildung 3: Dimensionen der Nachhaltigkeit

Abbildung 4: Übersicht Umweltgesetze Deutschland

Abbildung 5: Beziehung Unternehmen zu Stakeholdern

Abbildung 6: Aktionärsstruktur der IVU Traffic Technologies AG zum 11.01.2012

Abbildung 7: Umsatz Geschäftsjahr 2011 in T€

Abbildung 8: Modell der einfachen SWOT-Analyse

Abbildung 9: Modell der erweiterten SWOT-Analyse

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Unterschiede zw. EMAS & ISO 14001

Tabelle 2: Personalentwicklung IVU AG 2010 – 2011

Tabelle 3: Erweiterte SWOT-Analyse IVU AG

1 Einleitung

Unternehmen verfolgen in erster Linie ökonomische Interessen, um auf dem Markt langfristig konkurrenz- und überlebensfähig zu sein. Daher haben Wirtschaftlichkeit und Gewinnerzielung im unternehmerischen Konzept traditionell höchste Priorität. Doch einhergehend mit ökologischen Entwicklungen und Erkenntnissen der letzten Jahrzehnte sowie einem gesteigerten öffentlichem Interesse, findet in vielen Unternehmen nach und nach ein Umdenken statt. Durch das Einführen von unternehmerischen Umweltmanagementkonzepten soll möglichst eine Balance zwischen wirtschaftlichen Zielstellungen und ökologischer Nachhaltigkeit erzielt werden.

„Unternehmerisches Umweltmanagement bezeichnet das Bemühen von Unternehmen, bei der Verfolgung ihrer primären ökonomischen Interessen die Umwelt möglichst wenig zu beeinträchtigen.“¹

1.1 Problematik und Zielstellung

Unternehmen sehen sich in Zeiten der Globalisierung immensen Herausforderungen gegenübergestellt. Die internationale Verflechtung wirtschaftlicher Prozesse bringt einerseits natürlich ein riesiges Potential neuer Absatzmärkte mit sich – andererseits sehen sich die Unternehmen einem immer intensiveren Konkurrenzkampf mit ausländischen Firmen gegenübergestellt. Das zwingt sie möglichst kostensparend und produktiv zu wirtschaften. Dies führt dazu, dass ökonomische Interessen vor ökologischen Notwendigkeiten gestellt werden. Trotz dieser engen wirtschaftlichen Verzahnungen, gibt es noch keine globale Umwelt-, Wirtschafts- oder Wettbewerbspolitik. Es existieren lediglich regionale Kooperationen wie z.B. die EU, NAFTA oder APEC, die zwar die wirtschaftliche Zusammenarbeit der Mitglieder verbessern und fördern sollen, aber kaum allgemein gültige Umweltstandards definieren. Selbst wenn ein einzelnes Land sich im Alleingang konkrete Umweltschutzregeln auferlegt ist die Gefahr groß, dass hiesige Unternehmen ihre Produktion, oder Teile dessen, ins Ausland verlagern, um dort günstiger produzieren zu können. Auch deshalb zögern viele Unternehmen damit, sich verbindliche Umweltschutzstandards in Form von Umweltmanagement-Konzepten aufzuerlegen, da die Konkurrenz mit geringeren Umweltschutzstandards günstiger produzieren kann und somit Wettbewerbsvorteile hat.²

¹ Vgl. Jänicke, Kunig, Bender, 1999, Umweltpolitik Lern- und Arbeitsbuch, S. 14

² Treffpunkt Umweltethik: <http://www.treffpunkt-umweltethik.de/systeme/globalisierung-umwelt.htm> am 25.Juli 2012

*"Es ist naiv zu glauben, große Unternehmen würden sich freiwillig für die Umwelt oder die Interessen der betroffenen Menschen einsetzen. Hauptziel der Konzerne ist und bleibt die Profitmaximierung. Um Konzerne weltweit zu verantwortungsvollem Handeln zu bringen, braucht es daher international verbindliche Regeln. Indem Regierungen hauptsächlich auf die guten Absichten der Konzerne vertrauen, werden die Rechte derjenigen, die unter Umweltverschmutzung, übernutzten Böden, gestohlenen Rohstoffen und Armut leiden vernachlässigt."*³

Neben den politischen und wirtschaftlichen Belangen, spielt noch ein weiterer Faktor eine entscheidende Rolle bei der Umsetzung einer umweltfördernden Unternehmenspolitik – die öffentliche Meinung. In Deutschland belegt der Umweltschutz in der Rangfolge der wichtigsten Probleme den dritten Platz und steht damit sogar noch vor sozialer Gerechtigkeit und der Innenpolitik. An erster Stelle steht der Arbeitsmarkt, gefolgt von der Wirtschafts- und Finanzpolitik.⁴ Das zeigt, dass der Umweltschutz im Bewusstsein der Deutschen angekommen ist und einen hohen Stellenwert einnimmt. Zwar ist ein positives Umweltbewusstsein der erste Schritt zur Verminderung von Umweltbelastungen, doch muss dies auch in Form von umweltgerechtem Verhalten umgesetzt werden. Das wiederum bedeutet oftmals den Verzicht auf bisher gelebte Gewohnheiten, die Einschränkung von Konsum und bestimmten Annehmlichkeiten. Hierbei ist oftmals eine Diskrepanz zwischen Umweltbewusstsein und tatsächlichem Umweltverhalten zu erkennen.⁵

Der Untersuchungsgegenstand der vorliegenden Arbeit ist die Umsetzung eines Umweltmanagement-Konzepts bei Unternehmen mit Produkten und Lösungen speziell für die Bereiche Öffentlicher Verkehr (ÖPV), Güterverkehr und Logistik. Ziel der Arbeit ist es anhand des Berliner Softwareunternehmens IVU Traffic Technologies AG zu zeigen, welche Voraussetzungen für die praktische Umsetzung eines Umweltmanagement-Konzepts gegeben sein müssen. Dabei werden sowohl konkrete Maßnahmen als auch die Kommunikation von unternehmerischem Umweltschutz analysiert. Abschließend wird eine strategische Bewertung der Chancen und Risiken bei der Einführung eines Umweltmanagement-Konzepts für die IVU Traffic Technologies AG vorgenommen, um entsprechende Handlungsempfehlungen zu formulieren.

³ Miriam Behrens von Pro Natura auf der 5. „Public Eye on Davos“ Konferenz, 2004

⁴ BMU, Studie ‚Umweltbewusstsein der Deutschen‘, 2010

⁵ Vgl. Haas/Schlesinger, 2007, Umweltökonomie und Ressourcenmanagement, S.6

1.2 Aufbau und Methodik

Die vorliegende Arbeit gliedert sich in sieben Abschnitte. Nach einer Einleitung zu dem Thema Umwelt und Ausführungen zu den verschiedenen Definitionen, folgt zunächst die theoretische Betrachtung der Begriffe Umweltschutz und Nachhaltigkeit. Dabei wird besonders auf die historische Entwicklung und die derzeitige Bedeutung eingegangen. Anschließend folgt die detaillierte Auseinandersetzung mit dem Thema Umweltschutzmanagement in Unternehmen. Hierbei liegt der Fokus speziell auf den Zielen und Motiven eines solchen Engagements und der damit eng verbundenen Bedeutung von Umweltschutz- und Nachhaltigkeitskommunikation. Als praktisches Untersuchungsbeispiel dient hierbei die IVU Traffic Technologies AG, welche im fünften Abschnitt dieser Arbeit vorgestellt wird. Neben der Unternehmensstruktur, der Unternehmensstrategie und der aktuellen wirtschaftlichen Lage, wird auch auf das Marktumfeld und die Konkurrenz eingegangen. Anschließend wird mittels einer SWOT-Analyse ein internes Stärke/Schwächen- und externes Chancen/Risiken-Profil der IVU Traffic Technologies AG erstellt. Die sich daraus ergebenden Erkenntnisse werden zusammen mit den Auswertungen von persönlichen Interviews und den eigenen Erfahrungen aus der knapp zweijährigen Beschäftigung im Unternehmen betrachtet, um in Kapitel 7 abschließend eine Bewertung über die Chancen und Risiken eines Umweltmanagementsystems bei der IVU AG abzugeben. Aus der Komplexität des Themas heraus, werden wichtige Eckpunkte zum besseren Verständnis in Exkursen beschrieben und zudem Verweise zu anderen Kapiteln innerhalb des Textes gegeben.

2 Die Umwelt

2.1 Definition und Einordnung

Historisch betrachtet stammt der Begriff „Umwelt“ aus dem Jahre 1800 und bedeutete „umgebende Welt – umgebendes Land“.⁶ Die erste konkrete Definition des Begriffes Umwelt kommt aus der Biologie und geht auf J. von Uexküll aus dem Jahr 1921 zurück und beschreibt den Teil der Umgebung, der von Organismen mit Sinnesorganen erfasst werden kann.⁷ Im Laufe der Zeit hat sich der Begriff „Umwelt“ sodann gesellschaftlich etabliert und ist nicht mehr nur ausschließlich in Bezug zur Ökologie zu setzen. So wird der Begriff Umwelt heutzutage in verschiedensten Zusammenhängen benutzt und steht mittlerweile allgemein für die Lebensumwelt und die Einflüsse in der sich das Sein eines Lebewesens abspielt und welches mit dieser in wechselseitigen Beziehungen steht.⁸ Auch Unternehmen sehen sich in ihrem Schaffen den unterschiedlichsten Formen des Begriffes Umwelt ausgesetzt und müssen diese bei ihren Entscheidungen berücksichtigen, wie in Abbildung 1 dargestellt.

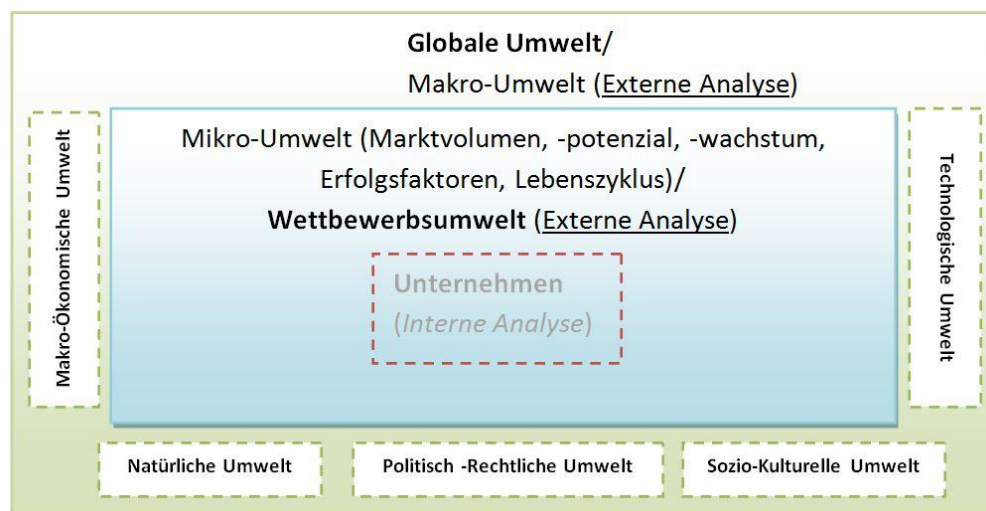


Abb.1: Triebkräfte einer Umweltanalyse

Quelle: Steinmann & Schreyögg, Grundlagen der Unternehmensführung 2005, S.178

⁶ Portal Umweltschutz – Definitione, <http://www.umweltschutz-tipps.de/definition.html> , am 06.11.2012

⁷ Gesundheitsberichterstattung des Bundes – Definition Umwelt http://www.gbe-bund.de/gbe10/abrechnung.prc_abr_test_logon?p_uid=gastg&p_aid=&p_knoten=FID&p_sprache=D&p_suchstring=8566 am 25.02.2013

⁸ Vgl. Gabler Wirtschaftslexikon, <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/16701/umwelt-v9.html>, am 04.11.2012

2.2 Ausprägungen des Begriffes Umwelt

Im Folgenden werden die verschiedenen Ausprägungen des Begriffes Umwelt erläutert.

2.2.1 Natürlich-ökologische Umwelt

Die natürlich-ökologische Umwelt definiert die Gesamtheit aller biotischen und abiotischen Faktoren.⁹ Biotische Faktoren sind die Wechselbeziehungen zwischen Lebewesen, die Artenvielfalt und Umweltbeziehungen, also die belebte Natur. Abiotische Faktoren hingegen stehen für die unbelebte Natur, also Luft, Wasser und Boden. Die Betrachtung der natürlich-ökologischen Umwelt hat in den vergangenen Jahren stark an Bedeutung gewonnen. Durch das Wissen über die Endlichkeit der zur Verfügung stehenden Ressourcen und den immer sichtbarer werdenden Konsequenzen der Umweltverschmutzung, rückt das Thema Nachhaltigkeit immer mehr in den Fokus der Unternehmensaktivitäten.¹⁰ Die Analyse etwaiger Entwicklungen sowie die Erforschung von Erwartungen und Verpflichtungen in diesem Bezug, sollten Grundvoraussetzung für jedes Unternehmen sein.

„Biotische und abiotische Faktoren sind die Gesamtheit aller Faktoren, die in Form von Luft, Wasser, Boden (einschließlich der erneuerbaren und nicht erneuerbaren Ressourcen), Lärm und Erschütterung sowie als sonstige raumbezogene Determinanten auf den Menschen einwirken bzw. auf die der Mensch seinerseits wirkt“¹¹

2.2.2 Soziokulturelle Umwelt

Die soziokulturelle Umwelt befasst sich im Wesentlichen mit den kulturellen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen, der demografischen Entwicklung sowie dem Werte und Orientierungswandel und den Wertestrukturen der Akteure.¹² Auf der einen Seite versorgen Unternehmen die Mitglieder der Gesellschaft und nehmen so eine Versorgungsrolle ein. Auf der anderen Seite sind letztere maßgeblich am Wertschöpfungsprozess, der Leistungserstellung in den Unternehmen sowie an dessen Veränderungen

⁹ Vgl. hier und folgend: Haas/Schlesinger, Umweltökonomie und Ressourcenmanagement, 2007, S. 4

¹⁰ Vgl. Steinmann, Schreyögg, 2005, Management – Grundlagen der Unternehmensführung: Konzepte, Funktionen, Fallstudien,

¹¹ Vgl. Haas/Schlesinger, Umweltökonomie und Ressourcenmanagement, 2007, S. 6/7

¹² Vgl. Steinmann, Schreyögg, 2005, Management – Grundlagen der Unternehmensführung: Konzepte, Funktionen, Fallstudien,

beteiligt.¹³ Daher besteht zwischen den Unternehmen und deren sozialer Umwelt ein doppeltes Wirkungsgefüge. Darum wird es immer wichtiger, die veränderten Wertevorstellungen der Gesellschaft zu beobachten und mit in die zukünftigen Handlungsprogramme einzubeziehen. Zu weiteren Faktoren, die die soziokulturelle Umwelt beeinflussen, zählen die veränderte Bevölkerungsstruktur und -dichte, die Einkommensverteilung, das Bildungsniveau sowie kulturelle und ethnische Rahmenbedingungen.¹⁴ Besonders letzteres rückt im Zuge der Globalisierung immer mehr in den Fokus.

2.2.3 Politisch-rechtliche Umwelt

Sie definiert alle Verordnungen und Gesetze auf internationaler, nationaler und regionaler Ebene und beschreibt so auch den Einfluss der Politik auf die Wirtschaft.¹⁵ Unternehmen sollen durch rechtlich verankerte Sanktionsmöglichkeiten zur Einhaltung der erlassenen Gesetze und Verordnungen angehalten werden. Dazu zählen beispielsweise Import- und Exportzölle oder auch Smog- bzw. Emissionsrichtlinien. Zusätzlich beeinflussen Faktoren wie die politische Lage eines Landes, die Verschuldung von Drittländern oder auch die Öffnung bisher nicht zugänglicher Wirtschaftsräume das ökonomische Handeln der Akteure.¹⁶

2.2.4 Wirtschaftliche Umwelt

Die wirtschaftliche Umwelt betrachtet die gesamtwirtschaftliche Situation, aber auch Branchenentwicklungen, Finanzierungssituationen und -möglichkeiten.¹⁷ Sie definiert die zentralen Entscheidungsprobleme, denen Unternehmen ausgesetzt sind, wie etwa Kosten und Leistungen. Im Rahmen der natürlich-ökologischen Umwelt zählen dazu beispielsweise ökologische Nachfrageentwicklungen und Investitionen, Entsorgungskosten oder auch Erlöse für Sekundärrohstoffe.¹⁸

¹³ Vgl. Macharzina/Wolf, 2010, Unternehmensführung. Das internationale Managementwesen: Konzept – Methoden – Praxis, S. 25

¹⁴ Vgl. Macharzina/Wolf, 2010, Unternehmensführung. Das internationale Managementwesen: Konzept – Methoden – Praxis, S. 25

¹⁵ Vgl. hier und folgend: Haas/Schlesinger, 2007, Umweltökonomie und Ressourcenmanagement, S. 9

¹⁶ Vgl. Steinmann, Schreyögg, 2005, Management – Grundlagen der Unternehmensführung: Konzepte, Funktionen, Fallstudien, S. 180f

¹⁷ Vgl. Macharzina/Wolf, 2010, Unternehmensführung. Das internationale Managementwesen: Konzept – Methoden – Praxis, S. 24

¹⁸ Vgl. Haas/Schlesinger, 2007, Umweltökonomie und Ressourcenmanagement, S. 9

2.2.5 Technische Umwelt

Einhergehend mit technischem Fortschritt, schnellem Wandel und immer kürzer werdenden Technologielebenszyklen, müssen unternehmerische Entscheidungen rechtzeitig getroffen werden. Es bedarf strategischen Konsequenzen, technischen Innovationen und dem rechtzeitigen Einführen neuer Technologien um mit dieser Entwicklung Schritt halten zu können.¹⁹ So können zum Beispiel Technologien zum Schutz der Umwelt entwickelt werden, die einerseits die Entscheidungen der Unternehmen beeinflussen, andererseits aber auch Einfluss auf Gesetzesänderungen oder die Verabschiedung neuer Gesetze nehmen. Diese technischen Rahmenbedingungen haben einen bedeutenden Einfluss auf die Gesundheit und Lebensqualität der Menschen, da sie direkte oder indirekte Auswirkungen auf die natürliche Umwelt und ihre Ökosysteme haben.²⁰

¹⁹ Vgl. Steinmann, Schreyögg, 2005, Management – Grundlagen der Unternehmensführung: Konzepte, Funktionen, Fallstudien, S.179f

²⁰ Vgl. Haas/Schlesinger, 2007, Umweltökonomie und Ressourcenmanagement, S.9

3 Umweltschutz und Nachhaltigkeit

3.1 Einordnung des Begriffes Umweltschutz

„Umweltschutz ist die Gesamtheit der Maßnahmen, die Behörden, Unternehmen und Privatpersonen ergreifen, um die Lebensgrundlagen Luft, Boden und Wasser, ihre Zusammenhänge untereinander sowie das Leben von Mensch, Tier und Kleinlebewesen in ihnen vor nachteiligen Veränderungen, insbesondere vor nachhaltiger Verschmutzung zu schützen“²¹

Ausgangspunkt des Umweltschutzes ist in erster Linie die Erhaltung des Lebensumfelds der Menschen, ihrer Existenz und ihrer Gesundheit. Seit Beginn der Industrialisierung hat der Mensch – mit inzwischen deutlich erkennbaren Konsequenzen – erheblich in natürliche Prozesse eingegriffen.²² Die rasant anwachsende Weltbevölkerung, eine merklich schwindende Artenvielfalt sowie die Veränderungen des Klimas durch den menschengemachten Treibhauseffekt, zählen zu den dringendsten Herausforderungen des 21. Jahrhunderts. Umweltschutz stellt ein globales Problem dar und macht nicht vor nationalen Grenzen halt. Allerdings haben die Auswirkungen unterschiedliche Ausmaße. Während in Europa bisher Wetterveränderungen wie beispielsweise ein verregneter Winter vermehrt zu erkennen waren, zerstört der Klimawandel in anderen Regionen ganze Lebensgrundlagen durch andauernde Dürren oder Hochwasser. Ein Hauptgrund für die Zerstörung der Umwelt und deren Folgen, sind weltweit agierende Konzerne, der freie internationale Handel und das Konsumverhalten der Industriestaaten.²³ Globaler Handel führt zwangsläufig zu einem erhöhten Verkehrsaufkommen. Standorte von großen Konzernen sind auf dem gesamten Globus verteilt. Einzelteile, aber auch fertige Produkte, werden überall in die Welt hin transportiert, sodass sie auf möglichst vielen Märkten angeboten werden können.²⁴

²¹ Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit,
<http://www.stmug.bayern.de/service/lexikon/u.htm> am 06.11.2012

²² Vgl. hier und folgend: Bundeszentrale für politische Bildung, 2008, Heft 287, Umweltpolitik, S.

²³ Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V. (BUND)
http://www.bund.net/themen_und_projekte/internationaler_umweltschutz/ am 08.02.2013

²⁴ Greenpeace Broschüre „Der Welthandel auf Abwegen“ S.8
http://www.greenpeace.de/fileadmin/gpd/user_upload/themen/wirtschaft_und_umwelt/hintergrund_wto.pdf

Bisher gibt es keine globale und nachhaltige Verkehrspolitik, die die damit verbundenen direkten und indirekten Umweltschäden eindämmt.

Dadurch nimmt der Verbraucher eine wichtige Position beim Thema Umweltschutz ein. Durch die Wahlfreiheit beim Kauf, haben Konsumenten Einfluss auf das eigene Kaufverhalten und tragen demzufolge auch die Verantwortung dafür.²⁵ Aus einer Vielzahl an Produkten kann er sich für jenes entscheiden, dessen Herkunft, Gebrauch oder auch Entsorgung die Umwelt weniger belastet. Durch das eigene individuelle Kaufverhalten kann jeder einzelne zu einer nachhaltigen Entwicklung beitragen und so zum Schutz der Umwelt beitragen.

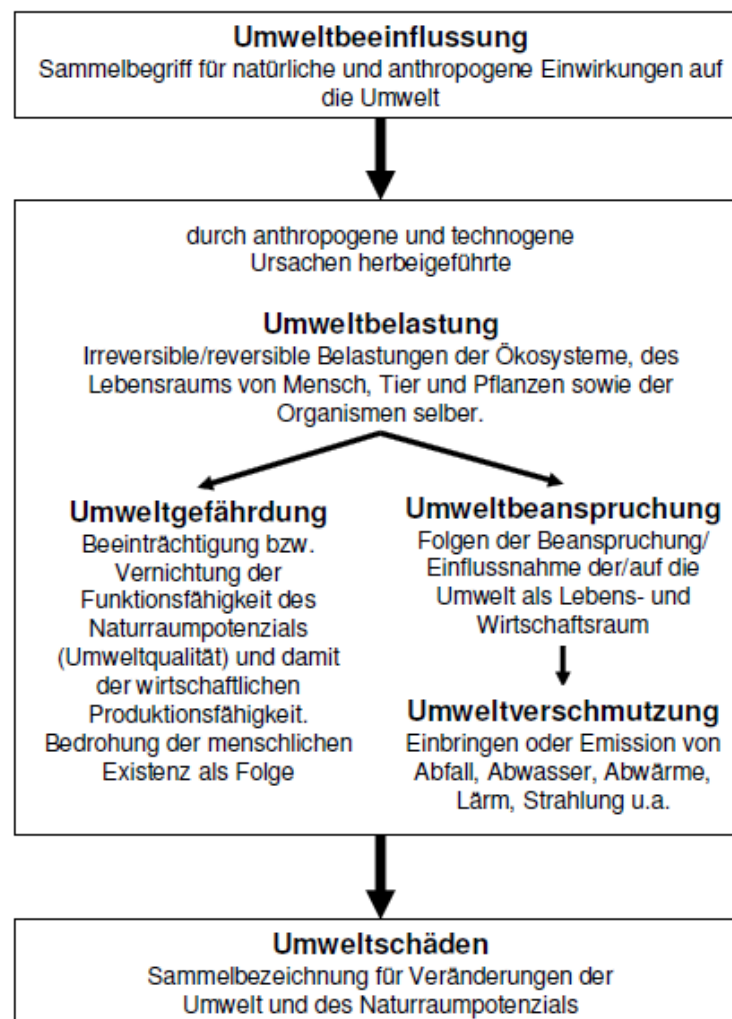


Abb.2: Begriffsebenen der Umwelt
Quelle: Schlesinger/Haas,2007,S.7

²⁵ Vgl. hier und folgend: Bundeszentrale für politische Bildung

<http://www.bpb.de/gesellschaft/umwelt/dossier-umwelt/61181/umwelt-und-verbraucher> am 24.02.2013

3.2 Nachhaltigkeit als Leitbild des 21. Jh.

Die ersten ernsthaften Maßnahmen zum Umweltschutz, wurden Ende der 1960er Jahre entwickelt. Als Ausgangspunkt können die Erkenntnisse der Input-Output-Wirtschaft angesehen werden.²⁶ Diese beschreibt in der Theorie den mengenmäßigen Einsatz am Anfang und den mengenmäßigen Ertrag am Ende einen Produktionsprozesses. Es entsteht erst dann ein Mehrwert, wenn die Wertsumme des Outputs der von der Arbeitskraft mit Hilfe der Produktionsmittel hergestellten Produktes größer ist, als die bereits investierte Input-Wertsumme.²⁷ Die Art und Weise zu Wirtschaften war bis zu dieser Zeit gekennzeichnet durch den inadäquaten Wert, der der Umwelt zugeschrieben wurde. Das führte dazu, dass auf der Inputseite regenerierbare und nicht regenerierbare Ressourcen willkürlich und übermäßig eingesetzt wurden, und die Umwelt auch auf der Outputseite unverhältnismäßig stark in Mitleidenschaft gezogen wurde.²⁸ Die ersten Umweltgesetze fokussieren sich daher eher auf die Reduktion unerwünschter Outputs. In den Vereinigten Staaten wurde 1970 der „Clean Air Act“ verabschiedet, 1972 folgte der „Clean Water Act.“²⁹ ³⁰ Diese beiden Maßnahmen entstanden im Zuge eines neuen und steigenden Problembewusstseins. 1971 gründete sich auch die weltweit größte Umweltorganisation „Greenpeace“. Sie entstand aus der Bewegung „Don't make a wave committee“, welche von kanadischen und amerikanischen Friedensaktivisten in Kanada ins Leben gerufen wurde mit dem Ziel, eine Reihe von Atombombentest zu verhindern.³¹ Mit der Zeit folgten viele kleine Gruppen diesem Beispiel und nahmen den Namen Greenpeace an, bis letztendlich 1979 alle unter der Organisation „Greenpeace International“ zusammengefasst wurden.

Ein weiterer Meilenstein in der Entwicklung stellt der Bericht des Club of Rome „Grenzen des Wachstums“ im Jahr 1972 dar. In diesem resümiert die nichtkommerzielle Organisation, dass die absoluten Wachstumsgrenzen auf der Erde innerhalb der nächsten hundert Jahre erreicht würden, wenn das Ausmaß der Industrialisierung, der Umweltverschmutzung, der Nahrungsmittelproduktion und die Ausbeutung der

²⁶ Vgl. Haas/Schlesinger, 2007, Umweltökonomie und Ressourcenmanagement, S.13

²⁷ Vgl. Wirtschaftslexikon24.net, <http://www.wirtschaftslexikon24.net/d/input-output/input-output.htm> am 06.11.2012

²⁸ Vgl. Haas/Schlesinger, 2007, Umweltökonomie und Ressourcenmanagement, S.13

²⁹ United States Environmental Protection Agency, http://epa.gov/air/caa/caa_history.html am 06.11.2012

³⁰ United States Environmental Protection Agency, <http://www.epa.gov/lawsregs/laws/cwa.html> am 06.11.2012

³¹ Vgl. hier und folgend: Greenpeace – Über uns – Geschichte, http://www.greenpeace.de/ueber_uns/geschichte/die_gruender/ am 08.11.2012

natürlichen Rohstoffe unverändert anhält.³² Des Weiteren prophezeite der Bericht einen ziemlich raschen und nicht aufhaltbaren Rückgang der Bevölkerungszahl und der industriellen Kapazität. Der Bericht bewirkte, dass in einigen Bereichen neue Lösungskonzepte entwickelt wurden.

Die im Vorgang bereits erwähnte Input-Output-Wirtschaft, sollte zu einer Kreislaufwirtschaft umgestaltet werden. Hierzu wurden Konzepte entwickelt, wie sich Kreisläufe zwischen Konsumenten und Produzenten entwickeln lassen, wodurch sich einerseits der Input, andererseits auch unerwünschter Output reduziert.³³

Im Bericht der Brundtland-Kommission „Our Common Future“ von 1987 (Bericht der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung) gelang es erstmalig die Synthese zwischen Umweltschutz und Entwicklung in einem übergeordnetem Leitbild zu definieren – Das Prinzip der Nachhaltigen Entwicklung.³⁴ Laut dem Bericht kennzeichnet sich die Lebensweise in den Industrienationen durch hohen Konsum, hohen Energieverbrauch, ein hohes Verkehrsaufkommen und das unverhältnismäßige Entstehen – teils giftiger – Abfallmengen.

*"Nachhaltige Entwicklung ist eine Entwicklung, die die Lebensqualität der gegenwärtigen Generation sichert und gleichzeitig zukünftigen Generationen die Wahlmöglichkeit zur Gestaltung ihres Lebens erhält."*³⁵

Der Brundtland-Bericht definiert folgende Punkte als wichtige Komponenten zur Bildung einer nachhaltigen Entwicklung:³⁶

- Weltoffen und neue Perspektiven integrierend Wissen aufbauen
- Vorausschauend denken und handeln
- Interdisziplinär Erkenntnisse gewinnen und handeln

³² Vgl. hier und folgend: Handelsblatt – Der Club of Rome im Faktencheck, <http://www.handelsblatt.com/technologie/energie-umwelt/umwelt-news/die-grenzen-des-wachstums-der-club-of-rome-im-faktencheck/6603416.html> am 06.11.2012

³³ Vgl. Haas/Schlesinger, 2007, Umweltökonomie und Ressourcenmanagement, S.13

³⁴ Vgl. hier und folgend: Bundesministerium für Umwelt und Forschung – Bildung für nachhaltige Entwicklung, http://www.bne-portal.de/coremedia/generator/unesco/de/Impressum_Hilfe/Impressum.html am 08.11.2012

³⁵ Vgl. Bericht der Brundtland-Kommission, 1987, „Our Common Future“

³⁶ Vgl. Bericht der Brundtland-Kommission, 1987, „Our Common Future“

- Gemeinsam mit anderen planen und handeln können
- An Entscheidungsprozessen partizipieren können
- Andere motivieren können, aktiv zu werden
- Die eigenen Leitbilder und die anderer reflektieren können
- Selbstständig planen und handeln können
- Empathie und Solidarität für Benachteiligte zeigen können.

Spätestens bei der Umwelt- und Entwicklerkonferenz (UN-Weltgipfel) 1992 von Rio de Janeiro konnte sich der Begriff „sustainable development“ (Nachhaltige Entwicklung) weltweit etablieren. Bei diesem Gipfel einigten sich 178 Staaten auf dieses gemeinsame Leitbild für das 21. Jahrhundert. Das auf der Konferenz entstandene entwicklungs- und umweltpolitische Aktionsprogramm „Agenda 21“ gilt hierbei als erster Meilenstein und definiert erstmals konkrete, staatenübergreifende Ziele, auf dem Weg zu mehr Nachhaltigkeit.³⁷ Ein besonderes Augenmerk wird dabei auf soziale, ökologische und ökonomische Ziele gelegt. Seither konnte sich der Begriff „Nachhaltige Entwicklung“ auch in Gesellschaft und Wirtschaft immer mehr durchsetzen.³⁸ In den letzten 20 Jahren konnte die Aufmerksamkeit der Politik und der Öffentlichkeit somit stärker auf die Themen Umwelt und Nachhaltigkeit gelenkt werden. Vor allem der genannte UN-Weltgipfel in Rio de Janeiro zog, auch aus dem gestiegenem öffentlichen Interesse heraus, weitere Folgekonferenzen nach sich. Neben vielen weiteren Abkommen und Bündnissen, die daraufhin zu Stande kamen, sind vorrangig die 1997 stattfindende „3. Vertragsstaatenkonferenz der UN-Klimaschutz-Konvention“ zu nennen, auf der das „Kyoto-Protokoll“ erlassen wurde.³⁹

³⁷ Vgl. Informationsportal Nachhaltigkeit

http://www.nachhaltigkeit.info/artikel/weltgipfel_rio_20_rio_de_janeiro_2012_1419.htm?sid=24b926aeb87bd1e47c0349f5def323ed am 04.12.2012

³⁸ Vgl. hier und folgend: Bundesministerium für Umwelt und Forschung – Bildung für nachhaltige Entwicklung, http://www.bne-portal.de/coremedia/generator/unesco/de/02_UN-Dekade_20BNE/01_Was_20ist_20BNE/Was_20ist_20Nachhaltigkeit_3F.html am 08.11.2012

³⁹ Vgl. hier und folgend: Informationsportal Nachhaltigkeit

http://www.nachhaltigkeit.info/artikel/kyoto_protokoll_1108.htm?sid=24b926aeb87bd1e47c0349f5def323ed am 04.12.2012

Dazu gehören das Umsetzen bestimmter Maßnahme in Entwicklungsländern (Clean Development Mechanism), projektbezogene Kooperationen mit anderen Industriestaaten zur Minderung vom Emissionen (Joint Implementation) und allen voran der weltweite Handel mit Emissionsrechten (Emissionshandel).⁴⁰

Exkurs: Emissionshandel

Ziel des Emissionshandels ist es, den Ausstoß von schädlichen Treibhausgasen in ein kostenpflichtiges Gut zu verwandeln und diesen somit einzudämmen. Unternehmen benötigen faktisch Berechtigungen zur Emission von Treibhausgasen. Es darf nur die Menge an Schadstoffen in einer bestimmten Periode freigesetzt werden, wenn der Emittent über etwaige Emissionsrechte verfügt.⁴¹ Es steht jedem Emittenten frei, ob er die zulässige Menge an Schadstoffen freisetzt oder durch technische Innovationen (z.B. durch Filter) diesen verringert. Bei letzterem stünden den Unternehmen überschüssige Emissionsrechte zur Verfügung, die er wiederum weiterveräußern könnte um die entstandenen Mehrkosten auszugleichen. Durch dieses Verfahren entsteht ein Markt für den Handel mit Emissionsrechten.⁴² Theoretisch scheint es ein sinnvolles Instrument sein, wenn die Zertifikate einen bestimmten Preis nicht unterschreiten und so das Investieren in umweltfreundliche Technologien rentabler ist, als der Zukauf neuer Emissionsrechte. Aktuell sind diese „Zertifikate“ allerdings so billig, das es nur für eine geringe Zahl an Unternehmen sinnvoll erscheint, in den Umweltschutz zu investieren. Welcher Mindestpreis für Verschmutzungsrechte gelten sollte ist unter Ökonomen und Umweltexperten strittig. Einige gehen von 12 Euro, andere von 30 Euro pro Tonne CO₂ aus.⁴³ Diese Lücke beschreibt auch die Diskrepanz der Einschätzungen von Fachleuten aus den verschiedenen Bereichen und unterstreicht die unterschiedlichen Interessenslagen, die sich immer wieder als Hindernis auf dem Weg zu einem intensiveren Umwelt- und Klimaschutz erweisen.

⁴⁰ Inforportal Nachhaltigkeit – Kyoto-Protokoll

http://www.nachhaltigkeit.info/artikel/kyoto_protokoll_1108.htm?sid=24b926aeb87bd1e47c0349f5def323ed
am 04.12.2012

⁴¹ Vgl. Gabler Wirtschaftslexikon <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/emissionshandel.html> am 04.12.2012

⁴² Vgl. Gabler Wirtschaftslexikon <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/emissionshandel.html> am 04.12.2012

⁴³ Vgl. hier und folgend: Der Spiegel – Wirtschaft- Schlapper Emissionshandel

<http://www.spiegel.de/wirtschaft/soziales/schlapper-emissionshandel-klimasuende-zum-preis-einer-pizza-a-802544.html> am 05.12.2012 am 05.12.2012

Seit Monaten liegt der Preis allerdings jenseits der 8-Euro-Marke. Hauptgrund für diesen Preisverfall ist vor allem die weltweit miese Konjunktur seit 2009. Dadurch produzieren die Unternehmen branchenübergreifend weniger und benötigen dementsprechend weniger Zertifikate als erwartet.

Die dritte Nachfolgekonzferenz zum UN-Weltgipfel 1992 (neben "Rio + 5" 1997 in New York und "Rio + 10" 2002 in Johannesburg), fand vom 20. bis 22.06.2012 wieder in Rio de Janeiro statt, wo sich Politiker höchster Ebene trafen um dem Thema „Nachhaltige Entwicklung“ neuen Schwung geben.⁴⁴ Die aktuellste UN-Klimakonferenz war vom 26.11. bis 07.12.2012 in Doha. Bereits im Vorfeld wurden kritische Stimmen über die Erfolgsaussichten und die Wahl des Austragungsortes laut. Nach Angaben der Weltbank, ist das Erdöl-Emirat Katar derzeit der Staat mit dem höchsten CO₂-Pro-Kopf-Austoß weltweit.⁴⁵ Ziel der Konferenz soll es sein, das Kyoto-Protokoll mit einer zweiten Verpflichtungsperiode zu verlängern, um bis zum Jahr 2015 ein verbindliches Klimaschutzabkommen auszuhandeln.

3.3 Zwischenfazit und Kritik

Mittlerweile ist es 40 Jahre her, dass der Club of Rome seinen Bericht „Die Grenzen des Wachstums“ veröffentlichte. Die damalige Kernaussage hat bis heute Bestand: Die Menschheit bedient sich nahezu wahllos an den Ressourcen, die der Planet hergibt und ist so auf dem besten Weg, sich der eigenen Lebensgrundlage zu berauben.⁴⁶ Der Einfluss mächtiger Lobbyverbände und Wirtschaftsvertreter auf die Politik ist in den letzten Jahrzehnten stark gestiegen und hat sie in die Position gebracht, effektiv Veränderungen zu Gunsten der eigenen Interessen zu verhindern. Vor allem in Zeiten wirtschaftlicher Stagnation, oder sogar Rezession, ist es einfach für Wirtschaftsvertreter contra Umweltschutz und pro Wachstum zu plädieren. Die unmittelbaren Auswirkungen wirtschaftlicher Verschlechterungen sind für das Gros der Bevölkerung kurzfristig spürbar.

⁴⁴ Infoportal Nachhaltigkeit – Weltgipfel Rio

http://www.nachhaltigkeit.info/artikel/weltgipfel_rio_20_rio_de_janeiro_2012_1419.htm?sid=24b926aeb87bd1e47c0349f5def323ed am 05.12.2012

⁴⁵ Die Welt Online – Wissenschaft

<http://www.welt.de/wissenschaft/article111494231/Im-Land-mit-der-hoechsten-CO2-Emission-der-Welt.html> am 05.12.2012

⁴⁶ Spiegel Online – Wissenschaft – Interview mit Dennis Meadows

<http://www.spiegel.de/wissenschaft/natur/grenzen-des-wachstums-interview-mit-dennis-meadows-a-870238.html> am 05.12.2012

Produkte werden teurer, die Arbeitslosigkeit steigt und der gewohnte Lebensstandard scheint gefährdet. Positive Effekte durch Umwelt- und Klimaschutz hingegen sind nicht kurzfristig, sondern erst nach Jahren oder sogar Jahrzehnten spürbar. Des Weiteren ist Umweltverschmutzung kein regionales, sondern ein globales, alle Staaten betreffendes Problem. Es existieren zu wenig Anreize die Allgemeingüter wie Ozeane, Wälder und die Atmosphäre zu schützen.⁴⁷

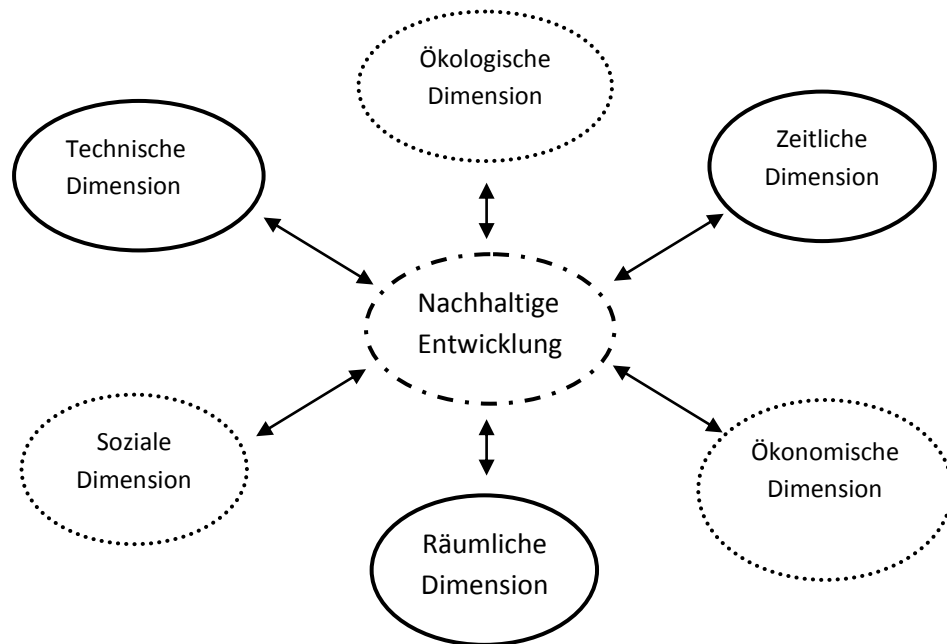


Abb.3: Dimensionen der Nachhaltigkeit
Quelle: Eigene Darstellung (Vorlage: Haas/Schlesinger)

Es bedarf verbindlicher und verpflichtender Richtlinien für alle Länder. Es muss unterbunden werden, dass durch verschiedene Instrumente Möglichkeiten und Schlupflöcher geboten werden, die die eigentlichen Ziele aufweichen und ein Umgehen der Richtlinien ermöglicht. De Facto ist, wie bereits erwähnt, in vielen Bereichen und Bevölkerungsgruppen die Erkenntnis angekommen, dass ein Umdenken hin zu mehr Nachhaltigkeit dringend notwendig ist. Jedoch scheitert eine flächendeckende Umsetzung bisher an zwei grundlegenden ideologischen Dingen:

⁴⁷ Spiegel Online – Wissenschaft – Interview mit Dennis Meadows

<http://www.spiegel.de/wissenschaft/natur/grenzen-des-wachstums-interview-mit-dennis-meadows-a-870238.html> am 05.12.2012

Erstens an der weltweiten Ungleichverteilung des Wohlstandes. Entwicklungsländer werden kaum ihr Streben nach mehr Wohlstand zu Gunsten des Umweltschutzes opfern, solange es dem Großteil der hiesigen Bevölkerung an grundlegenden Gütern wie Nahrung, Kleidung oder medizinische Versorgung fehlt. Der zweite Grund schließt sich nahtlos an den Ersten an. In den Industrieländern muss ein breiter Paradigmenwechsel stattfinden, weg vom grenzenlosen hin zum nachhaltigen, im Einklang mit den gegebenen Ressourcen stehenden Wachstum.

3.4 Prinzipien des deutschen Umweltschutzes

„Umweltpolitik definiert die Gesamtheit aller Maßnahmen, die notwendig sind, um dem Menschen eine Umwelt zu sichern, wie er sie für seine Gesundheit und für ein menschenwürdiges Dasein braucht, um Boden, Luft und Wasser, Pflanzen und Tierwelt vor nachhaltigen Wirkungen menschlicher Eingriffe zu schützen und um Schäden oder Nachteile aus menschlichen Eingriffen zu beseitigen.“⁴⁸

Vorab muss gesagt werden, dass hier die umweltpolitischen Bemühungen vor 1990 der damaligen Bundesrepublik Deutschland erläutert werden, nicht die der damaligen Deutschen Demokratischen Republik. In dieser galt der Raubbau an der Natur und den natürlichen Lebensgrundlage der Menschen, laut SED-Ideologie, als Sinnbild des westlichen konsumgeprägten Kapitalismus.⁴⁹ Die weitreichenden Umweltprobleme im eigenen Land wurden der Öffentlichkeit von den staatseigenen Medien verschwiegen und ignoriert. Erhebungen und Daten über den tatsächlichen Zustand der Umwelt unterlagen der höchsten Geheimhaltungsstufe. Jedoch lässt sich im Nachhinein feststellen, dass viele Regionen der DDR, vor allem in Revieren wo Braunkohle abgebaut wurde und in Gebieten wo die chemischen Industrie angesiedelt war, laut UNO-Grenzwertempfehlungen stark verseucht waren und als nicht bewohnbar hätten deklariert werden müssen.⁵⁰

⁴⁸ Auszug aus dem ersten Umweltprogramm der Bundesrepublik Deutschland von 1971 am 27.01.2013

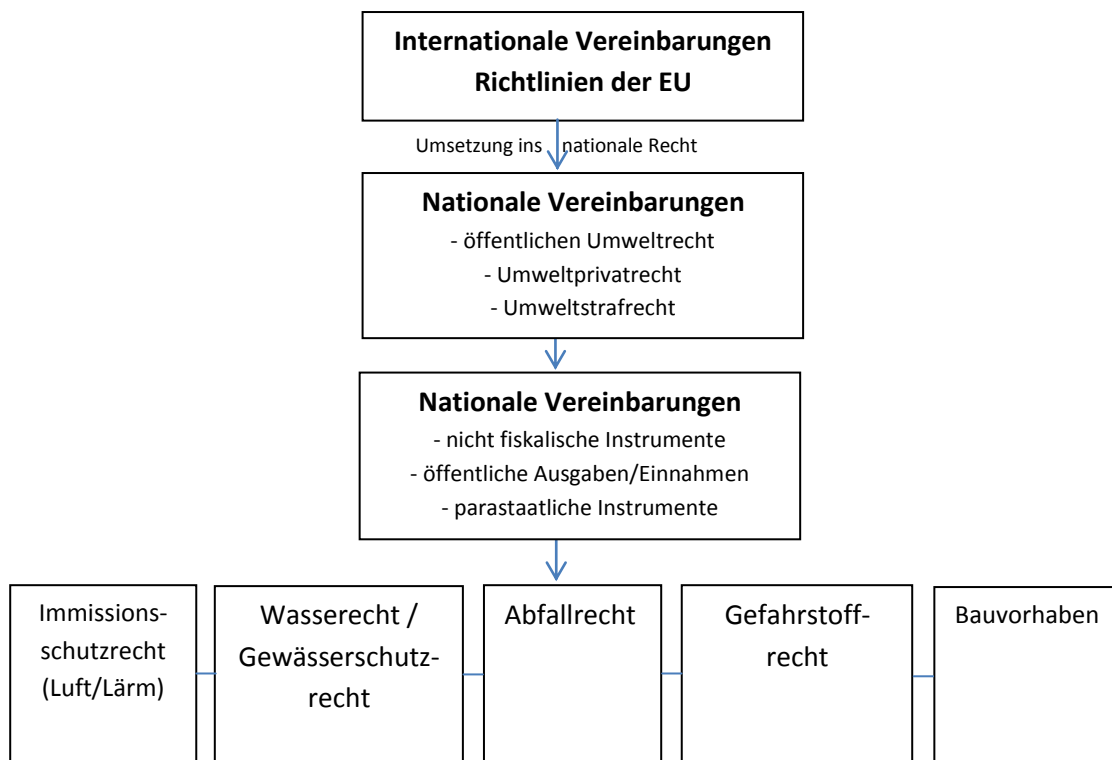
⁴⁹ Vgl. hier und folgend: Goethe-Institut – Umweltschutz in Deutschland

<http://www.goethe.de/ges/umw/ein/de5099932.htm>

⁵⁰ Vgl. hier und folgend: Goethe-Institut – Umweltschutz in Deutschland

<http://www.goethe.de/ges/umw/ein/de5099932.htm>

Der enorme wirtschaftliche Aufschwung Deutschlands in den Fünfziger- und Sechzigerjahren und der schnellen Wiederaufbau des vom Kriege zerstörten Landes, führten im enormen Maße zu Umweltbelastungen. Besonders betroffen hierbei waren verseuchte Seen und Flüsse, eine stark von Schadstoffen belastete Luft und eine zersiedelte Landschaft.⁵¹ Durch den Druck und steigenden Unmut vieler Bürger, gab es ab den Siebzigerjahren erste systematische Versuche gegen entstehende Umweltbelastungen anzukämpfen, wodurch auch das erste Umweltprogramm der Bundesregierung entwickelt wurde. Es folgte eine Vielzahl an Verordnungen und Gesetzen, die daraufhin erlassen wurden. Beispielhaft ist hier das Abfallbeseitigungsgesetz von 1972, das Bundesimmissionsgesetz von 1974, das Bundesnaturschutzgesetz von 1976 sowie die vorgeschriebene Umweltverträglichkeitsprüfung von 1990 zu nennen.⁵²



*Abb. 4: Übersicht Umweltgesetze Dtl.
Quelle: Eigene Darstellung (in Anlehnung an: Schlesinger 2006, S.77)*

⁵¹ Vgl hier und folgend: Goethe-Institut – Umweltschutz in Deutschland – Einführung
<http://www.goethe.de/ges/umw/ein/de5099932.htm> am 26.01.2013

⁵² Bundesministerium für Umwelt und Forschung – Gesetze und Verordnungen aus dem Geschäftsbereich des BMU
<http://www.bmu.de/themen/strategien-bilanzen-gesetze/gesetze-verordnungen/alle-gesetze-und-verordnungen-aus-dem-bmu-geschaeftsbereich/> am 26.01.2013

Erst im Jahr 1994 wurde der Umweltschutz schließlich als Staatsziel der Bundesrepublik Deutschland im Grundgesetz verankert (Artikel 20a). Dadurch erlangt der Umweltschutz und die damit verbundenen Ziele Verfassungsrang, jedoch ist dieser nicht für eine Einzelperson einklagbar.⁵³ Allerdings bekommt der Umwelt- und Nachweltschutz durch den verfassungsrechtlichen Rang eine stärkere Berücksichtigung bei der Abwägung mit anderen für die Gesellschaft relevanten Themen.

„Der Staat schützt auch in Verantwortung für die künftigen Generationen die natürlichen Lebensgrundlagen und die Tiere im Rahmen der verfassungsmäßigen Ordnung durch die Gesetzgebung und nach Maßgabe von Gesetz und Recht durch die vollziehende Gewalt und die Rechtsprechung.“⁵⁴

Im heutigen deutschen Umweltrecht sind vier Grundsätze definiert, die den Schutz der Umwelt garantieren sollen und die im Folgenden genauer erläutert werden:^{55 56 57}

Verursacherprinzip

Es besagt, dass die Kosten zur Vermeidung, zur Beseitigung, aber auch zum Ausgleich von Belastungen an der Umwelt, auf den jeweiligen Verursacher umgewälzt werden. Dieser soll die gesamten sozialen und volkswirtschaftlichen Kosten tragen.

Vorsorgeprinzip

Dieses Prinzip ähnelt dem Vorangegangenen, geht aber noch weiter. Es soll den Umweltschutzgedanken möglichst früh zum Tragen bringen und so die Vermeidung von Umweltgefahren durch vorbeugende Maßnahmen noch vor deren Entstehung fördern (Risikovorsorge und Umweltschonung). Zukünftige Entwicklungen, die etwaige Umweltbelastungen nach sich ziehen könnten, sollen so verhindert werden. Dadurch wird auch der Wissenschaft und deren teilweise unzureichendes Fachwissen über ökologische Zusammenhänge Rechnung getragen.

⁵³ Vgl. hier und folgend: Umweltbundesamt – Umweltrecht - Deutsches Umweltverfassungsrecht <http://www.umweltbundesamt.de/umweltrecht/umweltverfassungsrecht.htm> am 26.01.2013

⁵⁴ Grundgesetz der Bundesrepublik Deutschland in der Fassung vom 26.07.2002, Artikel 20a, am 27.01.2013

⁵⁵ Vgl. hier und folgend: Goethe-Institut – Umweltschutz in Deutschland <http://www.goethe.de/ges/umw/ein/de5099932.htm> am 26.01.2012

⁵⁶ Vgl. hier und folgend: Wirtschaftslexikon 24 – Umweltpolitik <http://www.wirtschaftslexikon24.net/d/umweltpolitik/umweltpolitik.htm> am 26.01.2012

⁵⁷ Vgl. hier und folgend: Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz, Seite 3 http://girnair7.files.wordpress.com/2010/10/2005_recht_umwelt-by.pdf

Da im extremsten Fall durch das Vorsorgeprinzip jede potentiell umweltgefährdende Aktivität, auch jegliche ökonomische, praktisch ausgebrems werden könnte, wird es in Abwägung zu anderen gesellschaftlichen Zielen angewendet.

Kooperationsprinzip

Bürger und Unternehmen stärker in umweltpolitische Entscheidungsprozesse einzubeziehen, ist das Ziel des Kooperationsprinzips. Dadurch soll das allgemeine Umweltbewusstsein gefördert und eine stärkere Bürgernähe bei politischen Einzelentscheidungen erreicht werden. Dieses wird auch als wichtige Voraussetzung für eine erfolgreiche Umweltpolitik in der Zukunft angesehen. Jedoch geschieht dies vermehrt auf lokaler und regionaler Ebene.

Integrationsprinzip

Das Integrationsprinzip legt den Fokus auf den Erhalt und Schutz der Umwelt in ihrer Gesamtheit. „Integration“ beschreibt hierbei den Ansatz, dass Umweltschutz in allen Politikbereichen zum Tragen kommt. Außerdem sollen damit Verlagerungen von Umweltbelastungen vermieden werden. Das heißt konkret, das beispielsweise eine Verminderung von Luftverschmutzung nicht zu einer Zunahme der Wasserverschmutzung führen darf.⁵⁸

Exkurs: Betrieblicher Umweltschutz in Deutschland

„Der betriebliche Umweltschutz hat das Ziel, die Inanspruchnahme der verschiedenen Umweltmedien Luft, Wasser und Boden durch betriebliche Tätigkeiten soweit zu begrenzen, dass einerseits die rechtlichen Pflichten und Vorgaben sicher erfüllt und andererseits auch betriebswirtschaftliche Optimierungspotentiale, (z.B. beim Energie- und Ressourcenverbrauch) genutzt werden können.“⁵⁹

Es existieren in Deutschland keine Gesetze, die Unternehmen vorschreiben konkrete Umweltmanagementsysteme zu installieren und umzusetzen. Dafür ist der betriebliche Umweltschutz durch mehr als 10.000 rechtliche Regelungen

⁵⁸ Internetportal für Wasser und Abwasser – Integrationsprinzip

<http://www.wasser-wissen.de/abwasserlexikon/i/integrationsprinzip.htm> am 02.02.2013

⁵⁹ Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, <http://www.umwelt.nrw.de/allgemein/impressum/index.php> am 04.02.2013

und Vorschriften definiert.⁶⁰ Diese sollen einen Rahmen schaffen, in welchem sich die Aktivitäten der Unternehmen abspielen können.

Diese Regelungen haben sich mit der Zeit in ihrer Anzahl stark erhöht, sind aber auch inhaltlich strikter und differenzierter geworden.⁶¹

Hieran erkennt man wiederum die bereits in Kapitel 3.3 „Umweltrecht in Deutschland“ beschriebene Sichtweise, dass Umweltschutz in erster Linie als Staatsaufgabe angesehen wird. Das stetige Anwachsen rechtlicher Verordnungen und deren inhaltliche Veränderungen, bedeuten für die Unternehmen einen enormen Anstieg der Komplexität hinsichtlich der Umsetzung. Da es sich hierbei um Auflagen des Staates und nicht um eigene Innovationen und Ziele handelt, werden diese oftmals mit dem geringstmöglichen Aufwand realisiert. Es wird de facto nur ein Ziel hierbei verfolgt: Die Umsetzung der vorgegebenen Regeln und deren Dokumentation an die zuständigen Behörden, da bei Nichteinhaltung finanzielle Strafen drohen und damit die Existenz einiger Unternehmen gefährdet wäre.⁶² Das Umwelthaftungsrecht (siehe 3.3.1 Verursacherprinzip“) besagt, dass im Falle von Umweltverschmutzung/-belastung die Beweislast beim anlagebetreibenden Unternehmen liegt.⁶³

Einerseits ist es wichtig und richtig, dass es konkrete Auflagen hinsichtlich des Umweltschutzes gibt. Andererseits wurde es in der Vergangenheit versäumt Anreize für Unternehmen zu schaffen, ein selbständiges, nachhaltiges und innovatives Umweltmanagement zu installieren, welches über die gesetzlichen Vorgaben hinausgeht. Durch den Druck gesetzlicher Vorgaben wird betrieblicher Umweltschutz mehr als Pflicht und nicht als Notwendigkeit und Chance betrachtet. Mit der Möglichkeit der Installation von Umweltmanagementsystemen, sollte diese Entwicklung gestoppt und den Unternehmen ein Instrument geschaffen werden, mit dem sie zielorientierter arbeiten können und zu eigenständigen Innovationen angeregt werden.

⁶⁰ Vgl. hier und folgend: Michael Walther, 2004, Umweltmanagementsysteme und Unternehmenskultur, S.7

⁶¹ Vgl. Peter-Christoph Storm, Umweltrecht: Wichtige Gesetze und Verordnungen zum Schutz der Umwelt, Textausgabe, 1997, S.17

⁶² Michael Walther, 2004, Umweltmanagementsysteme und Unternehmenskultur, S.7

⁶³ Michael Walther, 2004, Umweltmanagementsysteme und Unternehmenskultur, S.7

3.5 Fazit: Umweltschutz in Deutschland

Was in der Theorie sinnvoll erscheint, ist in der Praxis oftmals weitaus schwieriger umzusetzen. Forderungen nach einer intakten Umwelt, mehr Selbstinitiative beim Thema Umweltschutz und weniger staatliche Steuerung stoßen in der Umsetzung immer wieder an scheinbar kaum zu überwindende Grenzen. Ein Grund hierfür sind in der Regel mächtige und gut organisierte Lobby- und Interessensgruppen, die eigene wirtschaftliche Ziele verfolgen und diese gegen Forderungen nach einem tiefgreifenden Umweltschutz auch durchsetzen.⁶⁴ Umweltschutz kann nur erfolgreich sein, wenn dieser über alle Politikfelder hinweg konsequent verfolgt und im Zweifelsfall anderen Interessen, vorrangig ökonomischen, vorgezogen wird. Daran sind die vielen politischen und gesellschaftlichen Akteure, die entscheidenden Einfluss auf den Umweltschutz haben können, bisher gescheitert – auch in Deutschland. Zwar herrscht hier zu Lande ein weitaus größerer parteiübergreifender Konsens über konkrete Maßnahmen zum Schutz der Umwelt und nachhaltiger Entwicklung, trotzdem scheint es in einigen Fragen, wie z.B. der Endlagerung von Restprodukten der Atomenergie, nahezu unüberwindbare Differenzen zu geben.⁶⁵

*"Klima- und Umweltschutz, Ressourcen- und Energieeffizienz tragen in großem und wachsendem Umfang zur wirtschaftlichen Entwicklung, zur Wertschöpfung und zur technologischen Entwicklung in unserem Land bei. Der deutsche Anteil am Weltmarkt für Umwelttechnologien und -dienstleistungen beträgt heute 224 Milliarden Euro, das sind 16 Prozent"*⁶⁶

Vergleicht man die deutsche Umweltpolitik mit der weltweiten Entwicklung bleibt festzuhalten, dass Deutschland trotzdem sowohl bei Innovationen in der Umweltpolitik führend ist, als auch bei internationalen Verhandlungen über neue Umweltabkommen eine treibende Kraft darstellt. Mit 234 Milliarden Euro, was 16 Prozent entspricht, ist der deutsche Anteil am weltweiten Markt für Umwelttechnologien- und Dienstleistungen sehr groß.⁶⁷ Auch wenn das positiv zu bewerten ist, ist eines in den vergangenen Jahrzehnten deutlich geworden: Die globale Belastung der Atmosphäre durch Treibhausgase stellt eines der dringendsten Probleme dar und wird maßgeblich mit für den Klimawandel verantwortlich gemacht.

⁶⁴ Vgl. hier und folgend: Goethe-Institut der Bundesrepublik Deutschland – Umwelt – Hintergrund <http://www.goethe.de/ges/umw/ein/de5099932.htm> am 05.02.2013

⁶⁵ Vgl. hier und folgend: Goethe-Institut der Bundesrepublik Deutschland – Umwelt – Hintergrund <http://www.goethe.de/ges/umw/ein/de5099932.htm> am 05.02.2013

⁶⁶ Dr. Norbert Röttgen, Umweltminister a.D., am 30.11.2010

⁶⁷ Umweltbericht 2010 der Bundesrepublik Deutschland vom 30.11.2010, am 05.02.2013

Diese Problematik wird entscheidend sein für den Erfolg oder Misserfolg des Klimaschutzes weltweit. Hier wird es für Einzelstaaten unmöglich durch national-definierte Obergrenzen für den Ausstoß von Treibhausgasen einen Wandel herbei zu führen. Hier braucht es einen breiten Konsens der internationalen Gemeinschaft bei der Umsetzung solcher Richtlinien.⁶⁸ Doch bei immer wiederkehrenden Meldungen über gescheiterte Umweltgipfel, faule Kompromisse und Ausnahmeregelungen für einzelne Nationen, scheint dieses Ziel noch weit entfernt.

⁶⁸ Vgl. hier und folgend: Goethe-Institut der Bundesrepublik Deutschland – Umwelt – Hintergrund <http://www.goethe.de/ges/umw/ein/de5099932.htm> am 05.02.2013

4 Umweltmanagementsysteme (UMS) – Begriffe und Bedeutung

„Ein Umweltmanagementsystem ist der Teil des gesamten übergreifenden Managementsystems, der die Organisationsstruktur, Zuständigkeiten, Verhaltensweisen, förmlichen Verfahren, Abläufe und Mittel für die Festlegung und Durchführung der Umweltpolitik einschließt. Es beinhaltet grundsätzlich: Umweltpolitik, -ziele und -programme, Organisation und Personal, Auswirkungen auf die Umwelt, Aufbau- und Ablaufkontrolle, Umweltmanagement-Dokumentation, Umweltbetriebsprüfungen“⁶⁹

4.1 Historische Entwicklung

Wie vorab unter 3.2.2 „Nachhaltigkeit als Leitbild des 21.Jh“ erläutert, gibt es vielseitige Gründe für die ersten Entwicklungen von Umweltmanagementsystemen. Die Grundlage bildeten die in den 70er Jahren entworfen Szenarien (Bericht der Brundtland-Kommission, Bericht des Club of Rome „Grenzen des Wachstums“) über den inadäquaten Wert, der den Themen Umwelt, Umweltschutz und Nachhaltigkeit zugutekommt.⁷⁰ Da dies ein globales Problem darstellte, hatte die Entwicklung natürlich auch Einfluss auf die deutschen Umweltgesetze und den betrieblichen Umweltschutz (siehe Exkurs „Betrieblicher Umweltschutz in Deutschland“). Es war das erklärte Ziel der Gesetzgeber, den Unternehmen mehr Eigenverantwortung zu übertragen und so Anreize für innovative Lösungen beim betrieblichen Umweltschutz zu schaffen. Ein erstes grundlegendes Konzept zur Normierung von systematischen Managementansätzen erfolgte auf internationaler Ebene durch die Einführung von Qualitätsmanagementsystemen. Die „International Organisation for Standardization“ (ISO), die internationale Normierungsorganisation, veröffentlichte 1987 die ISO-9000-Reihe als erste Norm für Managementsysteme.⁷¹ Anfang der 90er Jahre wurde dieses System auch auf die Entwicklung von konkreten Umweltmanagementsystemen übertragen.

⁶⁹ Prof. Dr. Edeltraud Günther – Autorin Gabler Wirtschaftslexikon -

<http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/151995/umweltmanagementsystem-v7.html> am 02.02.2013

⁷⁰ Vgl. hier und folgend: Bundesministerium für Umwelt und Forschung – Bildung für nachhaltige Entwicklung, http://www.bne-portal.de/coremedia/generator/unesco/de/Impressum_Hilfe/Impressum.html am 04.02.2013

⁷¹ Vgl. hier und folgend: Netzwerk Youth and Environmental Europe (YEE), Broschüre Umweltmanagementsysteme, Autor:Jürgen Paeger, S.4

Das erste seiner Art, war die nationale britische Norm BS 7750 von 1992.⁷² Zeitgleich fand auch der „Weltgipfel“ in Rio de Janeiro statt (Vgl. 3.2.2). Dort formierte sich eine Gruppe umweltbewusster Unternehmer und regte für eine nachhaltige Entwicklung die Erarbeitung einer internationalen Norm für Umweltmanagement an.⁷³ Aufbauend auf dem Modell der Internationalen Handelskammer und dem British Standard 7750,^{74 75} entwickelte die Europäische Gemeinschaft die heutzutage als „Environmental Management and Audit Scheme“ (EMAS) bekannte EG-Öko-Audit-Verordnung.^{76 77}

Auf der einen Seite war mit ihr die Hoffnung verbunden, in den Unternehmen eine selbstständige und innovative Organisation des Umweltschutzes anregen zu können.⁷⁸ Was Gesetze und Verordnungen nicht geschafft haben, sollte eben mit diesem markt-orientierten Instrument erreicht werden. Auf der anderen Seite stand aber auch noch ein weiterer Grund – eine gemeinsame europäische Umweltpolitik. Die einzelnen Mitgliedstaaten haben teilweise sehr unterschiedliche nationale Umweltvorschriften. Ein freiwilliges System wie EMAS war also zusätzlich die einzige Möglichkeit, eine europäische Umweltpolitik voranzutreiben. Die nationalen Umweltgesetze bleiben bestehen und werden um EMAS ergänzt. Als Konkurrent trat 1996 ein weiterer Umweltmanagementstandard in Kraft – die DIN ISO 14.001-Norm.⁷⁹ Der Hauptunterschied zwischen beiden liegt hier in der Entstehung. Während EMAS ein von den Mitgliedsstaaten der damaligen EG auf den Weg gebrachtes Umweltmanagement darstellt und ausschließlich europaweit gültig ist, so basiert die DIN ISO 14.001 Norm auf privatwirtschaftlichen Vereinbarungen und hat weltweit Gültigkeit. Darüber hinaus gibt es noch weitere Unterschiede zum einen in der Konzeption an sich, zum anderen aber auch in der Umsetzung. Mit der Novellierung von EMAS zu EMAS II am 27.04.2001 fand eine Anpassung an die internationale Norm ISO 14001 statt.⁸⁰

⁷² British Standard Institution, BS7750: Specification for Environmental management systems, 1992

⁷³ Vgl. hier und folgend: Netzwerk Youth and Environmental Europe (YEE), Broschüre Umweltmanagementsysteme, Autor: Jürgen Paeger, S.4

⁷⁴ British Standard Institution, BS7750: Specification for Environmental management systems, 1992

⁷⁵ Internationale Handelskammer (ICC), <http://www.icc-deutschland.de/icc-regeln-und-richtlinien/icc-verhaltensrichtlinien/icc-umweltcharta.html> am 04.02.2013

⁷⁶ Vgl. hier und folgend: Michael Walther, 2004, Umweltmanagementsysteme und Unternehmenskultur, S.10

⁷⁷ Verordnung der EWG Nr. 1836/93 des Rates über freiwillige Beteiligung gewerblicher Unternehmen an einem gemeinsamen Umweltmanagement vom 29.06.1993

⁷⁸ Vgl. hier und folgend: Michael Walther, 2004, Umweltmanagementsysteme und Unternehmenskultur, S.11

⁷⁹ Gabler Wirtschaftslexikon <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/din-en-iso-14001.html> am 04.02.2012

⁸⁰

Die aktuellste Novellierung zu EMAS III trat am 11. Januar 2010 in Kraft. Dadurch deckt die EMAS III Verordnung nun komplett die Anforderungen der ISO Norm 14001 ab und stellt darüber hinaus noch Zusatzanforderungen.⁸¹ Beide Standards werden im folgendem (unter Punkt 4.4) sowohl auf Unterschiede und Gemeinsamkeiten, als auch auf jeweilige Vor- und Nachteile geprüft und analysiert.

4.2 Ziel- und Interessensgruppen

Das geschäftliche Umfeld eines Unternehmens, wird von vielen äußeren Kräften beeinflusst. Es ist wichtig für die Firmenstrategie dieses Umfeld genau zu kennen, um es mit in die Strategieplanung einzubeziehen und sich so am Markt gegenüber Wettbewerbern richtig positionieren zu können. Der wirtschaftliche Erfolg eines Unternehmens beeinflusst also nicht nur Mitarbeiter, sondern auch externe Personengruppen, die direkt oder indirekt mit dem Konzern verknüpft sind und für die der Erfolg von großem Interesse ist. Bei diesen Personengruppen handelt es sich um die Shareholder (Anteilseigner eines Unternehmens) und Stakeholder.

„Stakeholder sind Anspruchsgruppen eines Unternehmens ohne deren Unterstützung das Unternehmen nicht überlebensfähig wäre. Die Gruppe der Stakeholder ist folglich sehr heterogen und umfasst z.B. die Arbeitnehmer, Kunden und Lieferanten, den Staat und die Öffentlichkeit.“⁸²

Daraus entwickelte sich die Theorie des Stakeholder-Ansatzes. Hierbei ist die Aufgabe des Unternehmens, zwischen den verschiedenen Interessensgruppen zu vermitteln und auf der einen Seite den unternehmerischen Erfolg zu sichern, auf der anderen Seite eine gerechte Verteilung des Unternehmenserfolgs auf die beteiligten Akteure auszuarbeiten. Alle Anspruchsgruppen sollen aktiv in das Unternehmen eingebunden werden. So auch bei umweltrelevanten Themen, wie die Einführung eines Umweltmanagementsystems (UMS). Es lassen sich vier Handlungsfelder für die Integration eines UMS und den Dialog mit den Stakeholdern definieren: der Markt, die Umwelt, der Arbeitsplatz und die Gemeinde.⁸³

⁸¹ EMAS – Informationen über das europäische Umweltmanagementsystem
http://www.emas.de/fileadmin/user_upload/06_service/PDF-Dateien/UGA_Infoblatt-EMAS_III_Jan_2010.pdf am 05.02.2013

⁸² Prof. Dr. Claudia Breuer, Autorin Gabler Wirtschaftslexikon
<http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/54861/stakeholder-ansatz-v5.html> am 06.02.2013

⁸³ Vgl. Dresewski, 2007, Verantwortliche Unternehmensführung, S.10 ff.

Durch den Stakeholder-Ansatz haben die Anspruchsgruppen das Recht, ihre Ansprüche gegenüber dem Unternehmen einzufordern, da ihre Interessen und Bedürfnisse mit in die Tätigkeit des Unternehmens integriert werden.⁸⁴ Grundlage dafür ist vor allem ein ehrlicher, transparenter und glaubwürdiger Dialog mit den Interessensgruppen. Dennoch haben die jeweiligen Gruppen einen unterschiedlich starken Einfluss auf die Geschäftstätigkeiten, weshalb hier noch eine Unterscheidung in interne und externe Interessengruppen vorgenommen wird. Diese werden in Abbildung 5 dargestellt und zusammengefasst.

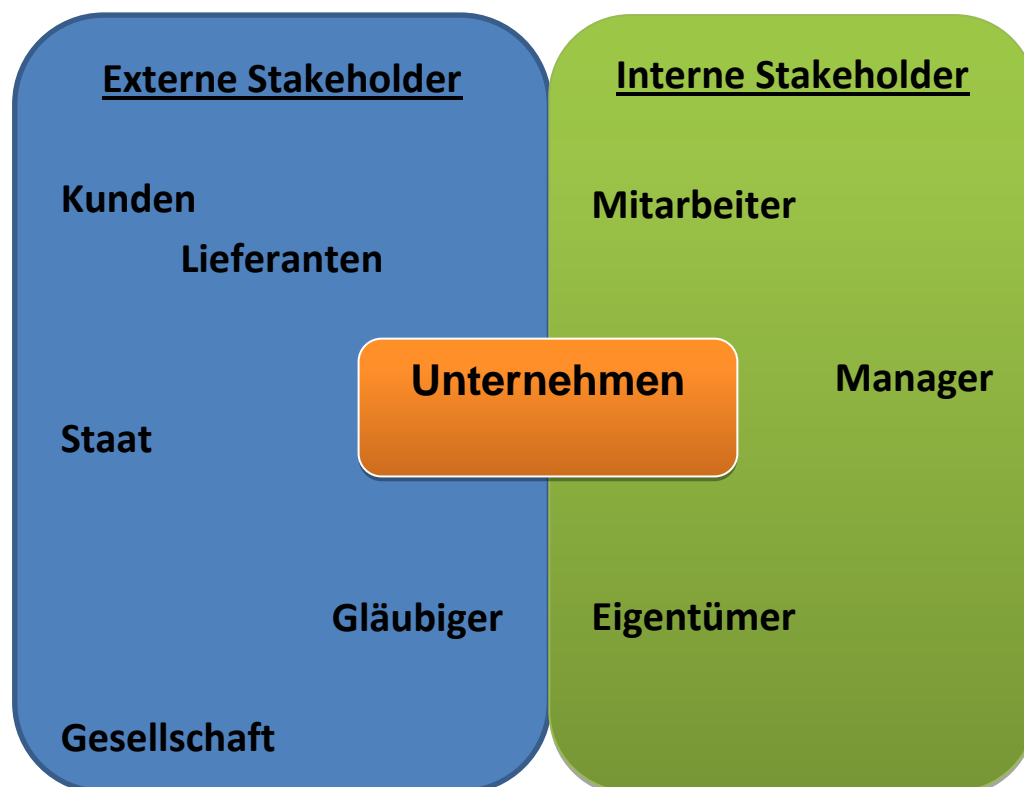


Abb.5: Beziehung Unternehmen zu Stakeholdern

Quelle: Eigene Darstellung

⁸⁴ Vgl, hier und folgend: Wirtschaftslexikon, Anspruchsgruppen, 05.02.2013

Die internen Stakeholder gehören unmittelbar zum Unternehmen und führen eine direkte Funktion aus. Die externen Stakeholder hingegen setzen sich aus verschiedenen Personen und Interessensgruppen zusammen, die zwar von der Geschäftstätigkeit des Unternehmens beeinflusst werden beziehungsweise diese gar selbst beeinflussen oder einen Nutzen daraus ziehen können, aber keine direkte Tätigkeit im Unternehmen an sich wahrnehmen.

Die Grundlage der Gruppe bilden der Staat und die Gesellschaft, die gewisse Rahmenbedingungen für die Unternehmen vorgeben. Sie verlangen u.a. die Einhaltung rechtlicher Normen, Sicherung von Arbeitsplätzen und das Zahlen von Steuern. Dazu kommen noch weitere externe Stakeholder. Für Lieferanten zählen Zahlungsfähigkeit des Unternehmens und gute Konditionen. Die Kapitalgeber wollen sicherstellen, dass es eine sichere Geldanlage ist und versprechen sich einen Vermögenszuwachs. Der Kunde achtet in erster Linie auf ein angemessenes Verhältnis von Preis und Leistung, guten Service und zunehmend auch auf eine gerechte und nachhaltige Produktion. Die Konkurrenz fordert für sich die Einhaltung fairer Unternehmensgrundsätze, ist aber auch an Kooperationen interessiert. Ein Unternehmen muss vielschichtige Interessenslagen abwägen und ein möglichst ausgewogenes Verhältnis zu und unter den Stakeholder schaffen.

4.3 Ziele und Motive

Die Einführung eines Umweltmanagementsystems ist vielschichtig und komplex. Es soll alle umweltrelevanten Vorgänge und Abläufe eines Unternehmens analysieren und optimieren. Angefangen vom Einkauf und der Entwicklung, über Produktion und Lagerung, bis hin zum Verkauf des Produktes und dem Umgang mit der Entsorgung von Abfällen. Alle Prozesse sollen in nachweislich gesicherten Abläufen definiert sein.⁸⁵ Unternehmen sollen angehalten werden proaktiv zu sein um nicht nur auf Ereignisse reagieren zu können, wenn es eigentlich schon zu spät ist. Dazu brauchen Unternehmen ein gut strukturiertes und organisiert arbeitendes Management, welches um ein systematisches Umweltmanagement ergänzt wird.⁸⁶ Allerdings kann auch das Gegenteil der Fall sein. Ein UMS kann in eine Organisation verbesserte Strukturen und Prozesse installieren, wo es sie vorher noch nicht gab. Ungeachtet dessen bringen sie konkrete Vorteile für die Unternehmen mit, welche im Folgenden erläutern werden.

⁸⁵ TÜV Hessen, Installation eines Umweltmanagementsystems, http://www.tuev-hessen.de/resource/pub/files/TUEV_Hessen_Jahrbuch2000_Seite42-43.pdf am 05.02.2013

⁸⁶ Vgl. hier und folgend: Netzwerk Youth and Environmental Europe (YEE), Broschüre Umweltmanagementsysteme, Autor:Jürgen Paeger, S.10

Kosteneinsparungen:

Vorsorgender Umweltschutz ist das Hauptziel bei der Implementierung eines Umweltmanagementsystems. Durch einfache Prozessverbesserungen und minimale Investitionen, kann die Umweltverschmutzung in Produktionsstätten und Büros stark verbessert werden. Die Kosten für Abfallbeseitigung und -lagerung übersteigen die der Abfallvermeidung oftmals um ein vielfaches.⁸⁷ Allen voran aber führt eine erhöhte Energie- und Ressourceneffizienz zu erheblichen und unmittelbar spürbaren finanziellen Einsparungen.

Risikominimierung/ Rechtssicherheit:

Durch Umweltmanagementsysteme fällt es den Unternehmen leichter rechtliche Lücken und Gefahrenpotentiale zu erkennen. Es unterstützt das interne Risikomanagement und optimiert dieses. Besonders die systematische Organisation und jährliche Umweltbetriebsprüfungen tragen zur Vorbeugung von Umweltgefährdungen bei.⁸⁸ So lassen sich auch Emissionen, die die gesetzlichen Grenzwerte überschreiten, herausfiltern und reduzieren.

Erhöhte Motivation der Angestellten:

Ein Großteil der Gesellschaft ist für die Themen Nachhaltigkeit und Umweltschutz sensibilisiert und ist dementsprechend auch bereit, die Veränderungen eines Umweltmanagementsystems am Arbeitsplatz zu unterstützen. Wichtig hierbei ist, dass Entscheidungen nicht diktiert, sondern im Dialog mit den Mitarbeitern getroffen werden und auch individuelles Know-how genutzt wird. Von allen praktizierter Umweltschutz, wo jeder seinen Teil dazu beitragen kann, erhöht zudem die Identifikation mit dem Unternehmen und den Unternehmenszielen. Bei der Anwerbung neuer Mitarbeiter kann das ein entscheidender Anreiz sein, in diesem Unternehmen arbeiten zu wollen.

Erhöhte Transparenz zur Öffentlichkeit:

Durch tiefgreifende Veränderungen in der Gesellschaft und den neuen technischen Möglichkeiten, ist eine erhöhte Transparenz ein elementarer Bestandteil eines erfolgreichen Umweltmanagements. Mit der Aarhus-Konvention von 1998 trat der erste völkerrechtliche Vertrag in Kraft, der jeder Person Rechte im Umweltschutz zuschreibt. Deutschland hat die Säulen der Konvention mit der Ratifizierung nationaler Gesetze umgesetzt.

⁸⁷ Vgl. hier und folgend: Netzwerk Youth and Environmental Europe (YEE), Broschüre Umweltmanagementsysteme, Autor:Jürgen Paeger,

⁸⁸ Vgl. Bayerisches Landesamt für Umwelt

http://www.izu.bayern.de/faq/detail_faq.php?pid=050501010046 am 05.02.2013

Dazu zählen das Umweltinformationsgesetz, das Umweltrechtsbehelfsgesetz und das Öffentlichkeitsbeteiligungsgesetz.⁸⁹

„Die Rechte der Aarhus-Konvention bestehen in der Information über Umweltfragen, in der Beteiligung an Verwaltungsverfahren zu Projekten mit Umweltauswirkungen sowie in der Möglichkeit, Klage gegen Umweltbeeinträchtigungen zu führen. Letzteres gilt auch im Sinne der Wahrung der Lebensbedingungen künftiger Generationen. Insofern besitzt die Konvention eine hohe Bedeutung, auch mit Blick auf die Durchsetzung allgemeiner Menschenrechte.“⁹⁰

Sie verschafft der interessierten Öffentlichkeit einen breiten Zugang zu Informationen und Mitentscheidungsrechte bei Umweltfragen. Unternehmen sind dringend auf das Vertrauen dieser Gruppe angewiesen. Wird einmal der Verdacht von Vertuschung oder intransparenten Geschäftsabläufen erweckt, kann durch moderne Kommunikationsmethoden innerhalb kürzester Zeit eine Protestbewegung gestartet werden, die rasant schnell wächst, kaum mehr unter Kontrolle zu bringen ist und so langfristig geschäftsschädigend wirken kann. Das beste Mittel um das zu vermeiden, ist eine transparente, regelmäßige und vertrauenswürdige Kommunikation und der Austausch von Informationen mit eben diesen.⁹¹ Im Zuge eines strukturierten Umweltmanagements werden wichtige Daten gesammelt und aufbereitet und können so durch eine regelmäßige Berichterstattung nach außen transportiert werden.

Trends und Marktveränderungen:

Unternehmen müssen sich in Zukunft an stark veränderte Marktverhältnisse anpassen. Zum einen durch das gestiegene Bewusstsein der Gesellschaft für ökologische und nachhaltige Themen, was zu einem veränderten Konsumverhalten führt. Zum anderen werden dringende Probleme wie die Erderwärmung, Wassermangel und der Rückgang der Artenvielfalt viele Branchen und Märkte stark einschränken. Um sich trotzdem erfolgreich gegen die Konkurrenz behaupten zu können, muss jedes Unternehmen innerhalb dieses Wandels Lösungen und Innovationen finden und vorantreiben.

⁸⁹ Unabhängiges Institut für Umweltfragen – Aarhus Konvention – Umsetzung in Deutschland

⁹⁰ Unabhängiges Institut für Umweltfragen – Aarhus Konvention am 05.02.2013

⁹¹ Netzwerk Youth and Environmental Europe (YEE), Broschüre Umweltmanagementsysteme, Autor: Jürgen Paeger, S.10

4.4 Vergleich EMAS und DIN ISO 14001

Grundlegend verfolgen beide Umweltmanagementsysteme das einheitliche Ziel, die Verantwortung von Unternehmen, Organisationen und der Gesellschaft gegenüber der Umwelt zu stärken und aktiv zu fördern. Dabei liegt der Fokus auf der Installation und Umsetzung konkreter Maßnahmen zur Erreichung der Zielvorgaben, aber auch auf der Sensibilisierung des Umweltschutzthemas bei Stakeholdern und Shareholdern.⁹² Durch regelmäßige Erfolgskontrollen und einem Monitoring der Entwicklung, soll ein kontinuierlicher Verbesserungsprozess gewährleistet werden. Durch die bereits in 4.1 „Historische Entwicklung“ erläuterten Novellierungsprozesse von EMAS hin zu EMAS III, haben sich beide Umweltmanagementsysteme angenähert. Jedoch bestehen inhaltlich weiter wesentliche Unterschiede, die im Folgenden dargestellt werden.

Wie ebenfalls bereits in 4.1 „Historische Entwicklung“ beschrieben, unterscheiden sich beide durch ihren Geltungsbereich. Während sich EMAS auf die Mitgliedstaaten der Europäischen Union, seit 2009 auch auf Drittstaaten, beschränkt, hat die ISO-Norm weltweit Gültigkeit.⁹³ Beide zeichnet außerdem ein unterschiedlicher Rechtsstatus aus. Die ISO 14001-Norm kam durch privatwirtschaftliche Vereinbarungen zustande. Das EMAS-System hingegen beruht auf der EU-Verordnung Nr. 1221/2009.⁹⁴ Die Prüfverfahren unterscheiden sich dahingehend, dass die Zertifizierung der ISO-Norm durch akkreditierte Zertifizierer der Trägergemeinschaft für Akkreditierung (TGA) durchgeführt wird – die der EMAS erfolgt durch einen zugelassenen Umweltgutachter der Deutschen Akkreditierungs- und Zulassungsgesellschaft für Umweltgutachter mbH (DAU).⁹⁵ Wie vorab beschrieben, verfolgen beide Standards das Ziel der kontinuierlichen Verbesserung der Umweltmanagementsysteme, jedoch verzichtet die DIN-Norm auf die Betrachtung der Umweltleistung eines Unternehmens. Mit EMAS findet eine Untersuchung der tatsächlichen Leistung sowie des Ergebnisses (z.B. Senkung des CO₂-Ausstoßes) des Unternehmens statt. Ähnlich verhalten sich beide bei der Betrachtung von Umweltaspekten.⁹⁶

⁹² Vgl. hier und folgend: Forschungs-Informationssystem für Mobilität, Verkehr und Stadtentwicklung www.forschungsinformationssystem.de/servlet/is/348298/ am 08.02.2013

⁹³ Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg <http://www.umweltschutz-bw.de/?lvi=697> am 08.02.2013

⁹⁴ Technische Universität Dresden, Fakultät Maschinenwesen <http://mlu.mw.tu-dresden.de/module/m009/regelwerk/unterschiede/main.htm> am 08.02.2013

⁹⁵ Qualitäts- Umwelt- Arbeitssicherheitsmanagement André Krug <http://www.gumas.de/umwelt/umwelt/emasiso.html> am 08.02.2013

⁹⁶ Technische Universität Dresden, Fakultät Maschinenwesen <http://mlu.mw.tu-dresden.de/module/m009/regelwerk/unterschiede/main.htm> am 08.02.2013

Die ISO 14001 sieht lediglich die Betrachtung von direkten Umweltaspekten vor, die kontrollierbar und messbar sind. Die EMAS-Verordnung geht da noch weiter und betrachtet zusätzlich auch die indirekten Aspekte, wie beispielsweise die Umweltverträglichkeit in einer Lieferkette mit Auftragnehmer und Lieferanten.⁹⁷ Ferner richtet sich die Zertifizierung durch die ISO-Norm an Unternehmen und Betriebe vorrangig aus dem Industrie, Handels- und Dienstleistungssektor, während EMAS *„allen Organisationen des öffentlichen Sektors offen steht, die ihre Umweltleistung verbessern wollen.“*⁹⁸ Des Weiteren erfolgt die Zertifizierung durch ISO 14001 unternehmensweit und standortübergreifend, während EMAS nur für einen speziellen Standort einer Organisation oder eines Unternehmens gilt. Jeder Standort muss sich folglich einzeln prüfen und validieren lassen.⁹⁹ Ein weiterer wichtiger Aspekt ist der Umgang mit Informationen für die Öffentlichkeit. Hierbei beschränkt sich die DIN-Norm auf Freiwilligkeit. Es muss keine Umwelterklärung abgegeben werden. Da geht EMAS weiter und fordert eine Umwelterklärung mit speziellen inhaltlichen Vorgaben über Themen, die mit der Öffentlichkeit geteilt werden müssen.¹⁰⁰ Auch bei der internen Kommunikation wird empfiehlt die ISO-Norm lediglich die Einbindung von Arbeitnehmern, während dies bei EMAS ein wichtiger Aspekt im kontinuierlichen Optimierungsprozess ist.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass sich die EMAS-Norm durch die beiden Novellierungen über EMAS-II hin zu EMAS-III inhaltlich stark an ISO 14001 angenähert hat. Trotzdem bestehen darüber hinaus wesentliche Unterschiede, insbesondere bei der Umsetzung, der Bewertung verschiedener Umweltkriterien und letztlich auch im Umgang mit der internen und externen Kommunikation. Auch für kleinere und finanzschwächere Unternehmen ist EMAS attraktiver, da es Erleichterungen bei den Anforderungen und beim Ablauf berücksichtigt. Schlussfolgernd ist ein Umweltmanagementsystem mit EMAS komplexer und umfangreicher und speziell beim Thema Kommunikation einen notwendigen Schritt weiter als die DIN ISO 14001-Norm. Die erläuterten Gemeinsamkeiten und Unterschiede beider Systeme, werden in Abbildung nochmals übersichtlich dargestellt.

⁹⁷ Stadt Wien – Umweltschutz <http://www.wien.gv.at/umweltschutz/oekobusiness/vergleich.html>
am 08.02.2013

⁹⁸ Europäische Kommission – EMAS, S.2 http://ec.europa.eu/environment/emas/pdf/leafletemas05_de.pdf
am 08.02.2013

⁹⁹ Qualitäts- Umwelt- Arbeitssicherheitsmanagement André Krug
<http://www.gumas.de/umwelt/umwelt/emasiso.html> am 08.02.2013

¹⁰⁰ Bayerisches Landesamt für Umwelt
http://www.izu.bayern.de/praxis/detail_praxis.php?pid=0205010100207 am 08.02.2013

<u>EG-VO Nr. 716/2001</u> <u>(EMAS)</u>	Betrachtungsgegenstand	<u>DIN EN ISO 14001</u>
EU und assoziierte Länder	Räumlicher Geltungsbereich	weltweit
Aktualisierung der Umwelt- erklärung jährlich (für KMU ¹ alle 3 Jahre)	Zeitlicher Geltungsbereich	keine Vorgabe
gesetzliche Regelungen	Rechtsstatus	privatwirtschaftliche Verein- barungen, Normen
jede Organisation (alle Branchen)	Teilnahmeberechtigte Branchen	alle Branchen
Standort unter Kontrolle einer Organisation	Systemgrenze bzw. zu validie- rende oder zertifizierende Ein- heit	Organisation oder Teile einer Organisation (Gesellschaft, Körperschaft, Betrieb, Be- hörde, ...)
- Managementsystem - Umweltleistung bzgl. betrieblichen Umwelt- schutzes	Orientierung zur kontinuierli- chen Verbesserung gerichtet auf:	- Managementsystem
verbindliche Beteiligung der Arbeitnehmer und auf An- trag ihrer Vertretungen	Arbeitnehmerbeteiligung	unverbindliche Beteiligung
Validierung durch Umwelt- gutachter / Umweltgutach- ter- organisation (DAU ²)	Begutachtungs- verfahren	Zertifizierung durch Zulas- sungsgesellschaft (TGA ³)
durch die DAU GmbH, jeder Umweltgutachter alle 2 Jah- re	Überwachung der Gutachter	durch die TGA GmbH, jede Zertifizierungsstelle jährlich
Veröffentlichung einer Um- welterklärung vorgegeben	Information der Öffentlichkeit	Veröffentlichung zur Um- weltpolitik verlangt
Begutachtungsurkunde, Eintragung in EMAS- Verzeichnis	Teilnahmebestätigung	ISO-Zertifikat
EMAS-Logo gem. Art. 8 EG- VO Nr. 761/2001	Logo	-

Tabelle 1: Unterschiede zw. EMAS & ISO 14001
Quelle: Technische Universität Dresden

4.5 Umwelt- und Nachhaltigkeitskommunikation

*"Es mögen Fische sterben oder Menschen, das Baden in Seen und Flüssen mag Krankheiten erzeugen, es mag kein Öl mehr aus den Pumpen kommen, und die Durchschnittstemperaturen mögen sinken oder steigen, solange nicht darüber kommuniziert wird, hat dies keine gesellschaftlichen Auswirkungen."*¹⁰¹

Umweltkommunikation ist ein Prozess innerhalb eines Betriebes, in dem Informationen über Umweltaspekte vermittelt und nach innen und außen transportiert werden sollen. Hierbei unterscheidet man in interne und externe Kommunikation. Mit der Installation eines Umweltmanagementsystems, wird die damit einhergehende Umwelt- und Nachhaltigkeitskommunikation ein essentieller Teil der Unternehmenskommunikation. Der Begriff Nachhaltigkeitskommunikation entstand im Zuge von „Corporate Social Responsibility“ (CSR) und betrachtet im Normalfall drei verschiedene Bereiche: Ökonomie, Ökologie und Soziales. Da in der vorliegenden Arbeit explizit der ökologische Aspekt betrachtet werden soll, wird im Folgenden der Begriff Umweltkommunikation dem Begriff der Nachhaltigkeitskommunikation vorgezogen, auch wenn beide in der Umsetzung große inhaltliche Schnittmengen aufweisen.

4.5.1 Zielebenen der Umweltkommunikation

Ziel der Umweltkommunikation ist die wahrheitsgemäße Übermittlung von Informationen an den Empfänger zur Steuerung von Einstellungen, Meinungen und Erwartungen, aber auch von Verhaltensweisen gemäß den ökologischen Zielen des Unternehmens.¹⁰² In der Umweltbewußtseinsforschung unterscheidet man dabei in drei Zielebenen:¹⁰³

Kognitive Ebene:

Das Umweltwissen eines Individuums setzt sich aus sämtlichen Informationen und dem Kenntnisstand über die Umwelt und die Natur zusammen. Darunter fallen auch individuelle Erlebnisse oder Wahrnehmungen ökologischer Zusammenhänge.

¹⁰¹ Niklas Luhmann, ehemaliger deutscher Soziologe und Gesellschaftstheoretiker

¹⁰² Haas/Schlesinger „Umweltökonomie & Ressourcenmanagement, 2007, S.69

¹⁰³ Vgl. hier und folgend: Portal Wirtschaftslexikon 24 – Umweltkommunikation

<http://www.wirtschaftslexikon24.net/d/umweltkommunikation/umweltkommunikation.htm> am 09.02.2013

Je mehr Erfahrungen eine Person mit der Umwelt oder der Natur gemacht hat, desto mehr Informationen konnte er sammeln und umso ausgeprägter ist wiederum sein Umweltwissen.

Bewusstseinssebene:

Das Umweltbewusstsein einer Person wiederum bildet sich aus der Verarbeitung dieses Umweltwissens und der eigenen Umweltwahrnehmung. Individuelle Werthaltungen und Handlungsbereitschaften bestimmen zusätzlich die Ausprägung des Umweltbewusstseins.

Handlungsebene:

Die Kombination aus Umweltwissen und Umweltbewusstsein steuern also das individuelle Umweltverhalten und erzeugen oder verhindern umweltrelevante Handlungsentscheidungen.

4.5.2 Interne Kommunikation

Die interne Kommunikation spielt in der umweltorientierten Kommunikationspolitik eine besonders wichtige Rolle und ist der externen vorangestellt. Im Mittelpunkt stehen die Mitarbeiter. Sie sind der erste Botschafter eines Unternehmens nach außen. Sie agieren im Alltag und im Privatleben als Multiplikatoren von Stimmungen und Meinungen über das Unternehmen, sowohl im positiven als auch im negativen Sinne.¹⁰⁴ Durch die interne Umweltkommunikation soll bestehendes Wissen organisiert ausgetauscht werden. Hierzu zählen technisches Fachwissen, unternehmensinterne Prozessabläufe, allgemeine Informationen zu Umweltpolitik, -vorgaben und -zielen des Unternehmens. Die Mitarbeiter müssen die dringenden und bedeutenden Umweltaspekte vor allen im eigenen Tätigkeitsbereich erkennen und damit umgehen können. Ziel ist es, das Umweltbewusstsein der Mitarbeiter zu fördern, die Lernfähigkeit zu erhöhen und dadurch ökologische Lernprozesse zu ermöglichen.¹⁰⁵ Durch umweltbewusst handelnde Mitarbeiter, kann die Umweltleistung eines Unternehmens stark verbessert werden. Dazu ist es aber zwingend notwendig, sie in alle Bereiche der unternehmerischen Umweltpolitik einzubeziehen. Nur so ist es möglich eine unternehmensweite, umweltorientierte Kommunikationskultur zu schaffen, die sich nicht ausschließlich mit ökologischen Fragen auseinandersetzt, sondern auch das Fach- und Alltagswissen kombiniert und so einen kooperativen Problemlösungs- und Entwicklungsprozess entstehen lässt.

¹⁰⁴ Lotter/Braun „Der CSR-Manager.Unternehmensverantwortung in der Praxis“, 2010, S. 100

¹⁰⁵ Vgl. hier und folgend: VISUM – Virtuelle Schule für Umweltmanagement

<http://www.visumsurf.ch/elearn.php?thema=Umweltkommunikation&type=text&such=vsboLP4y&such2=vsboLP44y&such3=LP442y&limit=8&l=bo&b=vs&> am 09.02.2013

Neben Raum für individuelle Lösungen und Eigeninitiative, bedarf es trotzdem klare Leitlinien und einen ordnenden Rahmen, um nachhaltige und ökologische Prozesse im unternehmerischen Alltag zu fördern.¹⁰⁶ Dadurch sollen möglichst jegliche Potentiale an Ideen, Innovationen und bestehendem Wissen ausgeschöpft werden, um umwelt-schonende Betriebsprozesse zu ermöglichen. Die interne Kommunikation zwischen Abteilungen und den verschiedenen Unternehmensbereichen ist daher eine grundlegende Voraussetzung zur Etablierung einer ökologischen Unternehmensentwicklung.¹⁰⁷

4.5.3 Instrumente interner umweltorientierter Kommunikation

Es existieren zahlreiche Instrumente zur kontinuierlichen Verbesserung und Stärkung der internen Kommunikation. Hier eine persönliche Auswahl der sinnvollsten:

Informationsveranstaltung

Gerade am Anfang der Implementierung eines Umweltmanagementsystems ist es wichtig, alle Mitarbeiter über die geplante Strategie zu informieren, einzubeziehen und die Möglichkeit zur Mitsprache einzuräumen.

Informationspaket

Sobald das Projekt ausgereift ist und kurz vor der Umsetzung steht, kann für alle Mitarbeiter ein Informationspaket erstellt werden, welches mit Hintergrundinformationen, Möglichkeiten zur aktiven Teilnahme, zuständigem Ansprechpartner und einem Schreiben der Geschäftsführung gefüllt ist. Die Inhalte lassen sich hier je nach Anforderung des Informationspakets variabel gestalten.

Besprechungen/ Einstellungsgespräch

Speziell am Anfang sollten Mitarbeiter regelmäßig über Fortschritte, Ideen, Konflikte und Probleme bei der Umsetzung informiert und zu Rate gezogen werden. Es sollte in jeder größeren Besprechung als Tagesordnungspunkt gesetzt werden. Auch Bewerber sollten als potentielle, zukünftige Mitarbeiter bereits während des Einstellungsgesprächs über die ökologische Ausrichtung des Unternehmens informiert werden.

Intranet/ Email

¹⁰⁶ Kraft & Neubeck Umweltpsychologie, 2004, S.42

¹⁰⁷ Kraft & Neubeck Umweltpsychologie, 2004, S.42

Aktuelle Entwicklungen und zukünftige Veränderungen können einfach und kostengünstig über das Internet zur Verfügung gestellt werden. Auch ein internes Mitarbeiterportal zum Abrufen der gewünschten Informationen ist hier erfolgsversprechend.

Mitarbeiterzeitung

Als klassisches und immer noch sehr verbreitetes Instrument der internen Kommunikation zählt die Mitarbeiterzeitung. Das ökologische Engagement kann hier als eigene Rubrik aufgenommen werden. So vergrößert man automatisch auch das Spektrum der Rezipienten, da auch Familien der Mitarbeiter oder jene die sich gerade in Elternzeit befinden, über die aktuellen Entwicklungen informieren.

4.5.4 Externe Kommunikation

Oftmals wird hier der Slogan verwendet „Tue Gutes und rede darüber“. Wenn aktives Umweltmanagement nach außen richtig kommuniziert wird, übernimmt man automatisch eine Vorbildfunktion und kann zeigen, dass es funktioniert.¹⁰⁸ Jedoch sollte die Kommunikation nach außen erst erfolgen, wenn die Mitarbeiter ausreichend in die Strategie involviert sind. Ziel der externen Umweltkommunikation ist es, das „Corporate Image“, also das Fremdbild eines Unternehmens, zu schärfen und zu verbessern. Das setzt eine wahrheitsgemäße, transparente und umfassende Darstellung der eigenen Umweltleistung und -ziele voraus, die diesbezüglich gesteckt wurden. Erst der kontinuierliche Dialog mit den entsprechenden Interessensgruppen führt langfristig zu einer umweltgerechten Identität des Unternehmens, sowie zu einer Erhöhung der Glaubwürdigkeit.¹⁰⁹ Dadurch können Interessen und Erwartungen der Stakeholder mit in die Unternehmensstrategie einfließen und berücksichtigt werden. Darüber hinaus wird dadurch das Vertrauen der Stakeholder gegenüber dem Unternehmen gestärkt.¹¹⁰ Auch die Transparenz spielt hier eine entscheidende Rolle. Eine erfolgreiche umweltorientierte Kommunikationspolitik inszeniert nicht nur gute Taten und verbreitet diese. Sie legt alle Chancen und Risiken des Unternehmens bzgl. der Umweltleistung offen und dokumentiert das gesamte Engagement, auch wenn verschiedene Ziele nicht erreicht werden konnten.

Es muss den Anspruchsgruppen auch erläutert werden, warum man sich für ein konkretes Projekt einsetzt oder auf welcher Grundlage bestimmte Entscheidungen getrof-

¹⁰⁸ Lotter/Braun „Der CSR-Manager. Unternehmensverantwortung in der Praxis“, 2010, S. 104

¹⁰⁹ Portal „Umweltberatung Höppner“ <http://www.umweltberatung-hoeppner.de/index.php?idcatside=4> am 10.02.2013

¹¹⁰ Lotter/Braun „Der CSR-Manager. Unternehmensverantwortung in der Praxis“, 2010, S. 98

fen wurden. Ein spärlicher Umgang mit Informationen führt zwangsläufig zu Spekulationen und erhöht die Gefahr von Falschmeldungen über das Unternehmen.¹¹¹ Den wohl wichtigsten Faktor bei der Kommunikation stellt allerdings die Glaubwürdigkeit dar. Ist das kommunizierte Engagement nicht glaubhaft oder werden Aspekte kommuniziert, die nicht der Unternehmensrealität entsprechen, so schadet es dem Unternehmen mehr als es nutzt.¹¹² (Verweis auf Exkurs: Greenwashing)

Exkurs: „Greenwashing“

"Unternehmen versuchen mit Greenwashing-Kampagnen ihr Kerngeschäft sauberzuwaschen" Viele Unternehmen wollen sich einen grünen Anstrich verpassen, um sich aus der Schusslinie zu bringen und weitergehende Auflagen zu vermeiden."¹¹³

Der Begriff des „Greenwashing“ entstand ebenfalls im Zuge von CSR-Management und bezeichnet den Versuch eines Unternehmens oder einer Organisation mittels Marketing- und PR-Maßnahmen ein „grünes Image“ zu erlangen. Es soll damit eine Umweltfreundlichkeit suggeriert werden, obwohl keine entsprechenden Maßnahmen innerhalb des Unternehmens oder der Wertschöpfungskette implementiert wurde.¹¹⁴ Dabei werden die Öffentlichkeit und die Stakeholder bewusst getäuscht und das angebliche ökologische Engagement öffentlichkeitswirksam beworben. Allzu oft steht dahinter auch der Versuch, von schädlichem Verhalten abzulenken.¹¹⁵ Immer häufiger geben sich Firmen ein grünes Image, um aktuellen und potentiellen Kunden zu demonstrieren, wie verantwortungsvoll sie mit der Gesellschaft und der Umwelt umgehen. Doch leider ist Umweltbewusstsein für viele Manager nichts weiter als ein Hindernis für deren ökonomische Ziele. Für den Konsumenten wird es so schwierig zwischen ernst gemeinten Aussagen und bloßen Werbekampagnen zu unterscheiden.

¹¹¹ Lotter/Braun „Der CSR-Manager.Unternehmensverantwortung in der Praxis“, 2010, S. 99

¹¹² Lotter/Braun „Der CSR-Manager.Unternehmensverantwortung in der Praxis“, 2010, S. 99

¹¹³ Ulrich Müller, geschäftsführender Vorstand des Vereins „LobbyControl“

¹¹⁴ Gabler Wirtschaftslexikon – Greenwashing

<http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/greenwashing.html> am 10.02.2013

¹¹⁵ Spiegel Online – Das Märchen vom grünen Riesen

<http://www.spiegel.de/wirtschaft/unternehmen/greenwashing-das-maerchen-vom-gruenen-riesen-a-666984.html> am 10.02.2013

4.5.5 Instrumente externer umweltorientierter Kommunikation

Konkrete Instrumente zur Verbesserung und Verstärkung der externen umweltorientierten Kommunikationspolitik sind vielfältig und lassen sich zielgerichtet, je nach Bedarf, einsetzen. Dazu zählen:

Allgemeine Presse- und Medienarbeit

Sie stellt das wohl wichtigste und umfangreichste Instrument der externen Kommunikation dar und beinhaltet verschiedene Optionen wie Pressemitteilungen, Pressekonferenzen oder Journalistengespräche. Hierbei können die Medien als Mittler zwischen dem Unternehmen und den Stakeholdern betrachtet werden.¹¹⁶ Wie bereits vorab erläutert, hängt der Erfolg unternehmerischen Umweltmanagements stark von der Transparenz und Glaubwürdigkeit der damit verbundenen Kommunikation ab. Daher ist die kontinuierliche, sachliche und ehrliche Information der interessierten Öffentlichkeit Grundvoraussetzung. Sie wirkt imagefördernd und hat zudem präventiven Charakter vor Krisen.

Internetpräsenz

Das Internet ist die kostengünstigste, einfachste und modernste Methode, als Unternehmen seine Stakeholder zu erreichen. Eine prominente Platzierung und eine leichte Navigation zu den Unternehmensgrundsätzen unterstützt dabei die Glaubwürdigkeit. Auch Kommunikationsmöglichkeiten zu Fragen, Anregungen oder Kritik sind ein wirksames Mittel, um das Interesse und die Kommunikation mit den Interessengruppen zu verstärken.

Newsletter

Ähnlich wie bei der internen Kommunikation, stellen regelmäßige Newsletter ein nützliches Tool zur zielgerichteten Verbreitung von Informationen dar. Zusätzlich dazu lohnt es sich auch ein sogenanntes RSS-Feed zu installieren. Dieses können Interessierte dann abonnieren und erhalten so automatisch aktuelle News, die das Unternehmen veröffentlicht.

¹¹⁶ Lotter/Braun „Der CSR-Manager.Unternehmensverantwortung in der Praxis“ S. 104

Umwelt-/ Nachhaltigkeitsbericht

Die Ergebnisse des Reportings und Monitorings des Umweltmanagements werden in einem Umwelt- bzw. Nachhaltigkeitsbericht zusammengetragen und für die Öffentlichkeit aufbereitet und dann online zur Verfügung gestellt. Dieser Bericht ist detaillierter und umfangreicher als die vorab genannten Instrumente und ist daher ein wichtiges Instrument der Informationspolitik eines Unternehmens.

4.6 Weitere Instrumente von Umweltmanagementsystemen

Öko-Marketing

Öko-Marketing hat das Ziel, durch eine Verringerung, oder im besten Fall Vermeidung, von Umweltbelastungen, eine langfristige Befriedigung aktueller und möglicher Kunden unter Ausnutzung von Wettbewerbsvorteilen, die definierten Unternehmensziele zu erreichen.¹¹⁷ Es kann als Vertiefung und Intensivierung des klassischen Marketings betrachtet werden, bei dem ökologische Entscheidungskriterien eine entscheidende Berücksichtigung finden.

Öko-Sponsoring

Öko-Sponsoring definiert die Unterstützung von Unternehmen, in Form von Geld Sachmitteln oder Dienstleistungen, für Maßnahmen, mit denen Umweltprobleme gemildert oder vermieden werden sollen.¹¹⁸ Dabei verfolgt das Unternehmen nicht nur die Absicht die Umwelt nachhaltig zu fördern und zu schützen, sondern verspricht sich auch ökonomische Effekte, beispielsweise durch ein verbessertes Image. Grund hierfür ist unter anderem auch, dass Kunden mittlerweile die Umweltfreundlichkeit oder -feindlichkeit mit in ihre Kaufentscheidung einbeziehen. In den letzten Jahren hat das Öko-Sponsoring mit über 20 Prozent Zuwachsrate stark an Bedeutung gewonnen.¹¹⁹

¹¹⁷ Gabler Wirtschaftslexikon – Ökomarketing

<http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/oekomarketing.html> am 21.02.2013

¹¹⁸ Vgl. hier und folgend: Wirtschaftslexikon 24 – Öko-Sponsoring

<http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/oekomarketing.html> am 21.02.2013

¹¹⁹ Wirtschaftslexikon 24 – Öko-Sponsoring

<http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/oekomarketing.html> am 21.02.2013

Konkrete Maßnahmen erfolgen beispielsweise über die Unterstützung von Naturschutzverbänden oder einzelner Umweltschutzmaßnahmen, Entwicklung eigener Umweltschutzmaßnahmen, oder auch die Einrichtung von Umweltstiftungen.

Öko-Controlling

Öko-Controlling beschreibt die Nutzung des Controllingkonzeptes um eine ökologieorientierte Unternehmensführung zu schaffen. Ziel hierbei ist es eine proaktive und vorausschauende Ökologiestrategie zu entwickeln, die zur Verbesserung der Umweltverträglichkeit von Prozessen und Produkten beiträgt, ohne die ökonomischen Notwendigkeiten zu vernachlässigen und die Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens negativ zu beeinflussen.¹²⁰

Im Einzelnen können das u.a. sein:

- Früherkennung ökologischer Trends und Entwicklungen
- Lösungen beim Zielkonflikt Ökologie-Ökonomie schaffen
- Verbesserung der Fähigkeit auf umweltrelevante Störungen zu reagieren oder diese im Idealfall früh erkennen und vermeiden
- Erarbeitung einer wettbewerbsgerechten Ökostrategie
- Durchsetzung eines ökologischen Bewusstseins im Unternehmen

¹²⁰ Vgl. hier und folgend: Gabler Wirtschaftslexikon – Öko-Controlling
<http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/oekocontrolling.html> am 21.02.2013

5 Die IVU Traffic Technologies AG

Die IVU Traffic Technologies AG ist ein Berliner Softwareunternehmen, das Software- und Systemlösungen für die Mobilität von Personen sowie für den Transport von Gütern und Informationen entwickelt und vertreibt. Dabei hat sich die IVU auf die Optimierung und Organisation des Personenverkehrs, des Gütertransports sowie der Organisation des gewerblichen Wirtschaftsverkehrs und der Informationen insbesondere für ortsbezogene und geografische Daten im Bereich Business-to-Business (B2B) spezialisiert.¹²¹ Das Kerngeschäft liegt im öffentlichen Personenverkehr. Die IVU.suite ist das Standardprodukt des Unternehmens und deckt alle Aufgabenbereiche eines Verkehrsbetriebes ab. Dazu zählen die Bereiche Planung, Disposition, Betriebslenkung, Ticketing, Abrechnung und Fahrgastinformation. Dabei legt das Unternehmen großen Wert darauf, dass alle Produkte, sowohl einzelne Komponenten als auch die Komplettlösung, flexibel einsetzbar sind. Darüber hinaus basieren alle Produkte auf offenen Standards. Dadurch lassen sie sich in verschiedene, auch bereits existierende, Systemumgebungen integrieren.¹²² Mit derzeit acht Niederlassungen in Berlin (Hauptsitz), Aachen (DE), Birmingham (UK), Bogotá (CO), Dubai (AE), Rom (IT), Santiago de Chile (CL) und Veenendaal (NL) beschäftigt das Unternehmen derzeit rund 350 Mitarbeiter und generierte 2011 einen Umsatz von 39,9 Millionen Euro.¹²³

5.1 Geschichte des Unternehmens

Das Unternehmen wurde 1976 in Berlin als „IVU - Gesellschaft für Informationsverarbeitung, Verkehrsberatung und angewandte Unternehmensforschung“ in Berlin gegründet und entstand aus der Forschungsgruppe „Operations Research“ im Verkehrswesen der TU Berlin, Fachbereich Informatik. Das Geschäftsziel war die Entwicklung von Softwaresystemen für die Betriebsoptimierung im öffentlichen Nahverkehr. Bereits im Jahr 1980 begann die Internationalisierung, indem Untersuchungen und Projekte zur Optimierung des öffentlichen Nahverkehrs in Deutschland und verschiedenen Entwicklungs- und Schwellenländern durchgeführt werden. Mit der Entwicklung eines Systems zur Optimierung des Touren Einsatzplans für das Entsorgungsunternehmen ALBA, gelang dem Unternehmen 1983 der Einstieg in den Logistiksektor. 1987 waren dann die ersten IT-Produkte marktreif. Die IT-Lösungen „Microbus“ wird für den ÖPNV und „Combitour“ für die Entsorgungswirtschaft vorge-

¹²¹ Vgl. Börsennews.de, Portrait IVU, <http://www.boersennews.de/markt/aktien/ivu-traffic-technag-on-de0007448508/82976/portrait> am 30. Juli 2012

¹²² Vgl. IVU, 2010, Imagebroschüre, S. 10

¹²³ Vgl. www.ivu.de, Fakten, <http://www.ivu.de/unternehmen/fakten.html> am 30. Juli 2012

stellt. 1990 wird zusammen mit der BVG (Berliner Verkehrsbetriebe) erstmals ein komplett integriertes Betriebsplanungssystem namens „BERTA“ installiert, was maßgeblichen Anteil an der städtebaulichen und verkehrlichen Planung der Hauptstadt hatte.¹²⁴

Mit der Neuplanung des öffentlichen Verkehrsnetzes und dem Aufbau einer Niederlassung in Rom im Jahr 1995, wurde das internationale Geschäft weiter ausgebaut und eine konsequente Standardisierung der Softwaresysteme vorangetrieben. Zwei Jahre später folgten dann die ersten Entwicklungen auf dem Gebiet der Verkehrstelematik. Ende 1998 wurde von den Gesellschaftern die Umwandlung der Firma in IVU Traffic Technologies AG beschlossen. Bei der Tochterfirma IVU-Gesellschaft für Informatik, Verkehrs- und Umweltplanung mbH wurde daraufhin der Teilbetrieb "Umwelt" zum 31. März 1999 in die neu gegründete IVU Umwelt GmbH ausgegliedert. Die Beteiligungsquote der IVU-Gesellschaft für Informatik, Verkehrs- und Umweltplanung mbH verringerte sich nach der Veräußerung von Geschäftsanteilen auf 25,3 Prozent. Darüber hinaus schloss die neu gegründete IVU Traffic Technologies AG einen Unternehmenspachtvertrag mit der IVU-Gesellschaft für Informatik, Verkehrs- und Umweltplanung mbH, nach dem die GmbH ihren gesamten Geschäftsbetrieb an die AG verpachtet hatte. Um die Wettbewerbsfähigkeit zu erhöhen, strukturierte die IVU AG 2002 ihren Geschäftsbetrieb um und schloss unrentable Bereiche wie „Rentals“ (Software für Autovermieter und Car-Sharing) und „Mobile Services“ aus. Trotz dessen drohte im Herbst 2002 die Zahlungsunfähigkeit. Nur durch die Beteiligung einiger Mitarbeiter und des Vorstandsvorsitzenden Prof. Dr. Ernst Dehnert an einer Kapitalerhöhung, konnte das Unternehmen vor dem Konkurs gerettet werden. In der Folge kam es zu einem Umdenken in der Unternehmensstrategie. Auf Details zur Neuausrichtung des Unternehmens und die aktuelle wirtschaftliche Lage wird in Punkt 5.4 ausführlich eingegangen.

5.2 Unternehmensstruktur

Geführt wird das Unternehmen aktuell von den drei Vorständen: Martin Müller-Elschner (Vorsitzender), Dr. Helmut Bergstein und Frank Kochanski. Alle drei gehören auch zur Geschäftsleitung der IVU AG, die durch fünf weitere Bereichsleiter ergänzt wird. Überwacht und beratend begleitet wird das Unternehmen durch den Aufsichtsrat um Klaus-Gerd Kleversaat (Vorsitzender), André Neiß und Prof. Dr. Herbert Sonntag.¹²⁵

¹²⁴ Vgl. hier und folgend: Onvista.de, http://ipo.onvista.de/history.html?ID_IPO=9096 am 30. Juli 2012

¹²⁵ Vgl. IVU Traffic Technologies AG, Geschäftsbericht 2011, S. 32

5.3 Aktionärsstruktur

Insgesamt verfügt das Unternehmen über 17.719.160 Aktien. Dabei ist der Großteil von 68,5 Prozent in Streubesitz, 28,5 Prozent halten die Gründer und über die restlichen 3,5 Prozent verfügen institutionelle Anleger (siehe Abb.1). Die Organmitglieder (Vorstand und Aufsichtsrat) besaßen zum 31.12.2011 insgesamt 1.535.000 Aktien.¹²⁶

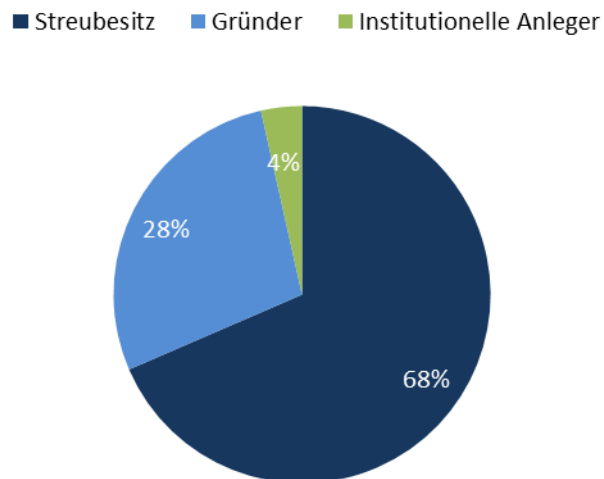


Abb.6: Aktionärsstruktur der IVU Traffic Technologies AG zum 11.01.2012

Quelle: IVU Traffic Technologies AG

5.4 Unternehmensstrategie und wirtschaftliche Lage

In diesem Abschnitt wird sowohl die Strategie des Unternehmens, als auch die wirtschaftliche Situation analysiert. Da beide Komponenten eng miteinander verknüpft sind, werden sie hier parallel betrachtet. Jedes Jahr veröffentlicht die IVU Traffic Technologies AG einen ausführlichen Geschäftsbericht. Darin wird die aktuelle wirtschaftliche Entwicklung dargestellt, Vergleiche zu den Vorjahren gezogen und ein Ausblick auf neue Projekte und das kommende Jahr gegeben. Eine klare Unternehmensstrategie ist die Grundvoraussetzung für erfolgreiches Wirtschaften. Sie sollte sich an der Nachfrage der Kundschaft und den Gegebenheiten des Marktes orientieren und so langfristig nachweisbare Erfolge mit sich bringen.

¹²⁶ Vgl. IVU Traffic Technologies AG, Geschäftsbericht 2011, S. 22

Wie bereits unter "5.1 Geschichte des Unternehmens" angedeutet, resultiert die aktuelle Unternehmensstrategie maßgeblich aus dem vermiedenen Konkurs im Jahr 2002 und ist klar in drei konkret definierte Ziele festgelegt:

1. Solides Wachstum
2. Stetige Internationalisierung
3. Nachhaltige Personalpolitik

Dabei hat das solide Wachstum oberste Priorität, da es für die weiteren strategischen Ziele die Grundlage bildet. Das belegen auch die Kennzahlen der letzten fünf Jahre von 2007 bis 2011.¹²⁷ Der Umsatz konnte im benannten Zeitraum von 31,4 Millionen Euro auf 39,9 Millionen Euro gesteigert werden. Das entspricht einer Steigerung von über 21 Prozent. Der Großteil des Umsatzes wurde mit 34,3 Millionen Euro im Kernmarkt "Public Transport" erzielt. Der Umsatz im Logistiksektor blieb mit 5,6 Millionen Euro stabil im Vergleich zum Vorjahr.¹²⁸ Das Rohergebnis steigerte sich um drei Prozent auf 30,4 Millionen Euro. Das Betriebsergebnis (EBIT) stieg um acht Prozent auf 2,9 Millionen Euro. Die Eigenkapitalquote konnte bis zum Abschluss des Geschäftsjahres 2011 auf 61 Prozent gesteigert werden. Das bedeutet eine Erhöhung der Eigenkapitalquote seit 2007 um 43 Prozent.¹²⁹ Damit ist das Geschäftsjahr 2011 das erfolgreichste in der 35-jährigen Firmengeschichte.¹³⁰ Die Kennzahlen deuten darauf hin, dass der eingeschlagene Weg des soliden Wachstums konsequent fortgeführt wird.

Wie im Vorgang bereits erwähnt, verfolgt die IVU Traffic Technologies AG darüber hinaus eine konsequente Internationalisierung und konnte sich so in den vergangenen Jahren lukrative Aufträge sichern. Dazu zählt auch ein erhaltener Zuschlag der Vietnamesischen Staatsbahn im September 2012. Zukünftig plant, disponiert und steuert die Staatsbahn ihren täglichen Betrieb sowie die Fahrgastinformation mit dem Produkt IVU.rail – einer Softwarelösung speziell für Bahnkunden.¹³¹ Nach erfolgreichen Projekten in Bangkok, Kuala Lumpur und Adelaide, konnte sich die IVU mit dem neu gewonnenen Auftrag weiter im asiatisch-pazifischen Raum etablieren.¹³²

¹²⁷ Vgl. hier und folgend: IVU Traffic Technologies AG, Geschäftsbericht 2011, Kennzahlen

¹²⁸ Vgl. IVU Traffic Technologies AG, Geschäftsbericht 2011, S.19

¹²⁹ Vgl. IVU Traffic Technologies AG, Brief an die Aktionäre, März 2012

¹³⁰ Vgl. IVU Traffic Technologies AG, Geschäftsbericht 2011, S.1

¹³¹ IVU Traffic Technologies AG, Pressemitteilung, 10.09.2012

¹³² Vgl. hier und folgend: IVU Traffic Technologies AG, Geschäftsbericht 2011, S. 16

Ein weiterer wichtiger Zielmarkt ist Südamerika. Durch eine erfolgreiche Projektumsetzung in Cali (Kolumbien) und einem Folgeauftrag in Punta Arenas (Chile), der südlichsten Großstadt weltweit, konnte die Position der IVU AG hier weiter gefestigt werden. Südamerika ist deshalb so interessant, da viele Metropolen aufgrund des anhaltenden Bevölkerungswachstums vor einem Verkehrskollaps stehen und versuchen, mit neuen Konzepten dagegen zu steuern. Hinzu kommt ein stärkeres Umweltbewusstsein, das Investitionen in den öffentlichen Verkehr fördert. Durch die bisherigen Erfolge auf dem Kontinent, wird die IVU den Plan zum Ausbau des Südamerikageschäfts kontinuierlich weiterverfolgen.

Den größten Anteil am Auslandsgeschäft nimmt aber immer noch der bewährte europäische Markt ein. Durch neue Projekte in England, Frankreich und Italien, konnte hier ebenfalls die Marktposition gestärkt und somit der Großteil des Auslandsumsatzes generiert werden. Wie in Abbildung 7 dargestellt, liegt der Anteil dieser drei Regionen am Gesamtumsatz des Unternehmens bei mehr als 39 Prozent und verdeutlicht die Wichtigkeit dieser Märkte.¹³³ Der deutsche Heimatmarkt dient überwiegend zur Weiterentwicklung der Produkte nach neuesten technischen Standards. Doch nach verstärkten Investitionen in den letzten Jahren, lag der Umsatz hier mit 61 Prozent klar über dem des Exportgeschäfts.

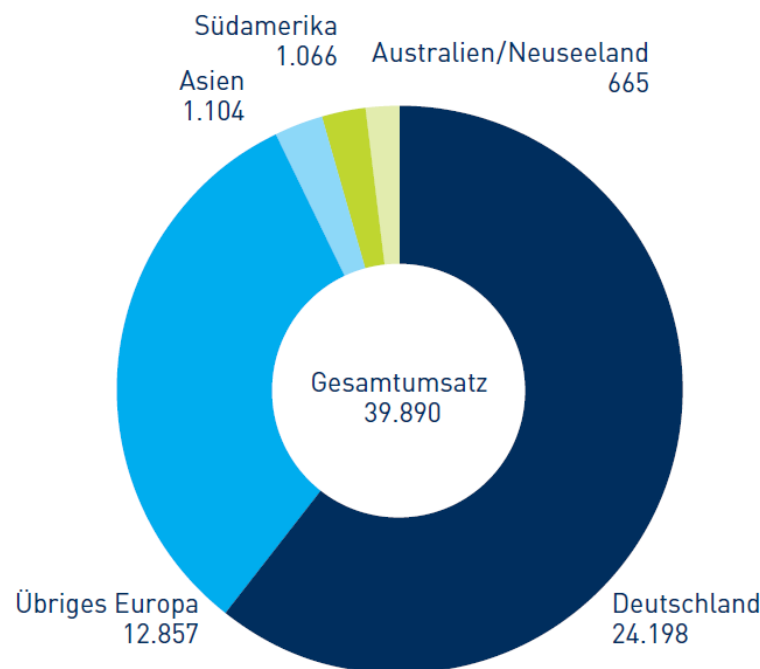


Abb.7: Umsatz Geschäftsjahr 2011 in T€
Quelle: IVU Traffic Technologies AG

¹³³ Vgl. IVU Traffic Technologies AG, Abbildung 1, Umsatz im Geschäftsjahr 2011

Der dritte Aspekt, der die Unternehmensstrategie maßgeblich beeinflusst, ist eine nachhaltige Personalpolitik. Für die Entwicklung hochkomplexer Softwaresysteme bedarf es gut ausgebildeter Fachkräfte, die lösungsorientiert denken und handeln können. Eine hohe Qualifikation und Identifikation mit den Fachthemen und Unternehmenswerten sind die Leitgedanken bei der Entwicklung der Teams. So beträgt der Akademikeranteil der über 350 Mitarbeiter etwa 85 Prozent.¹³⁴ Die Mehrheit davon sind Software-Ingenieure und -Architekten sowie Projekt-Ingenieure. Insgesamt sind derzeit Mitarbeiter aus 15 verschiedenen Nationen bei der IVU AG beschäftigt. Durch gezieltes Personalmarketing hat sich die Mitarbeiterkapazität im Vergleich 2010 zu 2011 um 3,5 Prozent auf 295 FTE erhöht.¹³⁵ Zum 31.12.2011 beschäftigte die IVU AG damit 345 Mitarbeiter, was einem Zuwachs von 3,9 Prozent entspricht. Der Personalaufwand liegt somit bei 19,6 Millionen Euro im Jahr 2011. Die Leistungsstärke der einzelnen Mitarbeiter und des gesamten IVU-Teams zeigt sich vor allem auch am Pro-Kopf-Rohertrag, der mit 103.000 Euro im Jahr 2011 wieder an den Vorjahreswert anknüpft. Die Personalentwicklung wird in folgender Tabelle dargestellt:

	2011	2010	Veränderung
Anzahl der Mitarbeiter Stand: 31.12.	345	332	+3,9 %
Personalkapazität im Jahres- durchschnitt (FTE)	295	285	+ 3,5 %

Tabelle 2: Personalentwicklung 2010 – 2011
Quelle: IVU Traffic Technologies AG

Neben der Gewinnung neuer Mitarbeiter, liegt der Fokus aber vor allem auf der Weiterentwicklung der bestehenden Teams und Förderung junger Talente. Ein Beispiel dafür ist eine im Juni 2011 veranstaltete Hausmesse.¹³⁶ Dazu wurden alle Mitarbeiter zum Hauptsitz nach Berlin eingeladen.

¹³⁴ Vgl. hier und folgend: IVU Traffic Technologies AG, Geschäftsbericht 2011, S. 15

¹³⁵ unter Mitarbeiterkapazität versteht man die rechnerische Anzahl von Vollzeitarbeitskräften (Full-time equivalent=FTE)

¹³⁶ Vgl. hier und folgend: IVU Traffic Technologies AG, Geschäftsbericht 2011, S. 15

Organisiert vom sogenannten Führungsnachwuchsteam, stellten alle Unternehmensfelder von den verschiedenen Standorten sich und ihre Produkte sowie Projekte vor und diskutierten mit Kollegen über neue Lösungsansätze. Ziel der Hausmesse war es außerdem, den Wissenstransfer über Standortgrenzen hinweg zu forcieren.

Neben der personellen Weiterentwicklung, ist auch die fachliche Entfaltung der Mitarbeiter entscheidend. So bietet die IVU AG jedes Jahr Fachseminare, Entwicklerworkshops, Konferenzen und Sprachkurse an und gibt jedem Mitarbeiter so die Möglichkeit, sich in verschiedensten Bereichen weiterzuentwickeln.

5.5 Die IVU und das Marktumfeld

Metropolen sind die Ballungszentren von Industrie und Handel und bestimmen das wirtschaftliche Leben. In den Städten werden 80 Prozent der weltweiten Wirtschaftsleistung erbracht, gleichzeitig aber auch 80 Prozent aller vorhandenen Ressourcen verbraucht.¹³⁷ Leistungsfähige Infrastrukturen zur Verbesserung der Mobilität und zum Transport von Menschen und Gütern, sind die Grundvoraussetzung für die Entwicklungsfähigkeit der Metropolen. Ein wachsender Transportbedarf und ein stärkeres Umweltbewusstsein fördern weltweit die Investitionen in öffentliche Verkehrsnetze. Die globale Urbanisierung wird auch zukünftig anhalten. Schätzungen zufolge werden bis zum Jahr 2050 zwei Drittel der Weltbevölkerung in Städten leben.¹³⁸ Was mit den Metropolen Europas und Nordamerikas begann, setzt sich heute in Asien, Indien, Afrika und Lateinamerika fort. Die Städte wachsen mit einer rasanten Dynamik, die sich nur schwer steuern lässt. Die einzige Möglichkeit dieser Dynamik entgegenzutreten, sie zu gestalten und den immensen strukturellen Herausforderungen zu begegnen, ist das Wachstum vorausschauend zu lenken. Hier bedarf es nachhaltiger, computergestützter Infrastrukturen, die keinen Obergrenzen unterliegen und die immer größer werdende Einwohnerzahlen bewältigen können. Metropolen und Megastädte verlangen nach Gesamtlösungen, die die Fähigkeit besitzen die Anforderungen der Zukunft mit den Fragen der Stadtentwicklung zu kombinieren. Die IVU AG bietet als einer der wenigen international agierenden Softwarehersteller für den öffentlichen Verkehr eine Komplettlösung für die gesamte Bandbreite an Herausforderungen eines Verkehrsunternehmens. Diese Lösungen können entsprechend der Kundenanforderung skaliert und angepasst werden. Als erstem Systemanbieter überhaupt gelang es der IVU 2011 ein Fahrgastinformationssystem zu entwickeln, welches bis zu einer Flottengröße von 10.000 Fahrzeugen ausgebaut und deren Echtzeit-Abfahrtszeiten an bis zu 20.000

¹³⁷ Vgl. hier und folgend Süddeutsche.de „Zur Lage der Erde“ vom 17.05.2010, abgerufen am 04.04.2013

¹³⁸ Süddeutsche.de „Zur Lage der Erde“ vom 17.05.2010, abgerufen am 04.04.2013

Haltestellen integriert und verarbeitet werden können.¹³⁹ In der britischen Metropole London wurde das System anlässlich der Olympischen Spiele 2012 erstmals erfolgreich installiert und ist seither erfolgreich im Einsatz.

Ein weiterer wichtiger Wachstumsmarkt ist der Eisenbahnverkehr im In- und Ausland. Durch die steigende Anzahl von Erstvergaben und die stetig wachsenden Marktanteile, steigt auch im Schienenverkehr der Wettbewerbsdruck. Die "Allianz pro Schiene", der Verband zur Förderung des Bahnverkehrs, geht mittelfristig von einem Marktwachstum um 15 Prozent aus.¹⁴⁰ Mit einem gestiegenen Vergabevolumen auf 60 Millionen Zugkilometer pro Jahr, fand hier in Deutschland geradezu eine Verdopplung statt.¹⁴¹ Die Quote der Erstvergaben im deutschen Schienenpersonennahverkehr (SPNV) betrug im Mai 2011 49,9 Prozent.¹⁴² Doch diese Entwicklung ist nicht nur in Deutschland erkennbar. Der Wettbewerb kennt hier keine nationalen Grenzen mehr. Zum wichtigsten wirtschaftlichen Erfolgsfaktor im Schienenverkehr zählt mittlerweile die Effektivität bei steigendem Fahrgastkomfort. Um dies garantieren zu können, steigt entsprechend auch die Nachfrage nach Softwarelösungen in diesem Segment. Diese Entwicklung hat auch die Deutsche Bahn erkannt und intensiviert ihre Bemühungen gut ausgebildete Fachkräfte für sich gewinnen zu können. Seit Januar 2012 hat sie bereits 8.500 neue Arbeitskräfte eingestellt und damit wird die Zahl der Leute, die weltweit für die Deutsche Bahn arbeiten, noch im Jahr 2012 auf mehr als 300.000 steigen.¹⁴³ Es besteht vor allem ein Bedarf an Ingenieuren, Technikern, Maschinenbauern und Elektrikern.

5.6 Forschung und Entwicklung

Um am Markt dauerhaft Erfolg zu haben, müssen Investitionen in Softwaresysteme zeitgleich Investitionen in langfristig werthaltige Lösungen sein. Dazu investierte die IVU AG im Jahr 2011 2,7 Millionen Euro in die Weiterentwicklung bestehender Produkte, die Neuentwicklung zukünftiger Produkte und in entsprechende Forschungsprojekte.¹⁴⁴ Wie unter Punkt 5.4 bereits beschrieben, legt das Unternehmen einen großen Wert auf eine nachhaltige und qualitativ hochwertige Personalpolitik. Die für die Pro-

¹³⁹ Vgl. hier und folgend: Pressemitteilung IVU Traffic Technologies AG, 15.02.2012

¹⁴⁰ Vgl. IVU Traffic Technologies AG, Geschäftsbericht 2011, S.3

¹⁴¹ Vgl. hier und folgend: IVU Traffic Technologies AG, Geschäftsbericht 2011, S.3

¹⁴² IVU Traffic Technologies AG, Geschäftsbericht 2011, S.3

¹⁴³ Vgl. hier und folgend: Der Tagesspiegel – Wirtschaft,

<http://www.tagesspiegel.de/wirtschaft/personalaufstockung-deutsche-bahn-kaempft-um-talente/7310426.html> vom 27.10.2012

¹⁴⁴ Vgl. hier und folgend: IVU Traffic Technologies AG, Geschäftsbericht 2011, S.12

duktentwicklung zuständige Abteilung besteht aus hochqualifizierten Software-Ingenieuren und Mathematikern. Sie garantieren die Weiterentwicklung der Produkte und Systeme nach den Ansprüchen des Marktes, der Kunden, aber auch der Wirtschaftlichkeit des Unternehmens. Speziell im Bereich der Bedienerführung sehen die Entwickler immenses Entwicklungspotential und orientieren sich dabei an den Trends der Elektronikbranche. Benutzeroberflächen der Consumer-Produkte wie Smartphones oder Tablet-PCs spielen dabei eine entscheidende Rolle, genauso wie die Gestensteuerung und Multi-Touch-Bedienung.

Mit dem stetigen Wachstum der Metropolen steigen auch die Anforderungen an die öffentlichen Verkehrsnetze und ihre Systeme. Dabei müssen immer größere Datenmengen übertragen und verarbeitet werden. Um mit dieser Entwicklung Schritt halten zu können, engagiert sich die IVU AG in mehreren Forschungsprojekten zu den Themen Funkverfahren und Kommunikation. Zwei Beispiele hierfür sind die vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) geförderten Forschungsprojekte DISTEL (Dienste in ÖPNV-Verbundnetzen mit standardisierten Linien) und IP-KOM-ÖV, die im Folgenden genauer beschrieben werden.

Exkurs: Forschungsprojekte DISTEL & IP-KOM-ÖV

Ziel des Forschungsprojektes DISTEL war es, durch die Standardisierung der Daten- und Sprachkommunikation über verschiedenste digitale Funkkommunikationsnetze und das Bereitstellen standardisierter Dienste für die Betriebsführung, Fahrgastinformation und Anschlusskoordination den Verkehrsverbünden im öffentlichen Verkehr (ÖV) eine wirtschaftliche Betriebsführung und Steuerung der beteiligten Verkehrsunternehmen zu ermöglichen.¹⁴⁵ Nach Abschluss des Forschungsprojektes erfolgt seit 2011 die Umsetzung aller Ergebnisse in den Schriften des Verbands deutscher Verkehrsunternehmen (VDV). Das Forschungsprojekt IP-KOM-ÖV, welches ebenfalls vom BMWi unterstützt wird, beschäftigt sich mit der Entwicklung eines Nachfolgekommunikationsstandards im Bereich der IP-basierten Kommunikationsdienste im öffentlichen Verkehr.¹⁴⁶ Die IVU AG setzt sich hier insbesondere für die Realisierung eines Kommunikationsstandards ein, der den seit mehr als 30 Jahren bestehenden IBIS-Standard ablösen soll.

¹⁴⁵ Vgl. hier und folgend: IVU Traffic Technologies AG, Geschäftsbericht 2011, S. 13

¹⁴⁶ Vgl. hier und folgend: IVU Traffic Technologies AG, Geschäftsbericht 2011, S. 13

Aufgrund zu geringer Datenraten ist dieser den hohen Anforderungen moderner Fahrgastinformations- und E-Ticketing-Systeme nicht mehr gewachsen. Mit IP-KOM-ÖV soll die effiziente und standardisierte Bereitstellung der kollektiven Fahrgastinformation in den Fahrzeugen und in personalisierter Form fürs mobile Internet möglich werden. Die Ergebnisse fließen in die internationale Normung ein.

5.7 Konkurrenz

Die IVU Traffic Technologies AG sieht sich einer Anzahl von Konkurrenten ausgesetzt. Im Folgenden wird auf die Konkurrenten eingegangen, die im Speziellen Anbieter von Software-Komplettlösungen für Infrastrukturbetreiber, Versorger und Industrie sind. Zu den wichtigsten zählen:

- init AG
- Trapeze
- PTV AG
- PSI AG

5.7.1 init AG

Die init AG ist eines der weltweit führenden Unternehmen auf dem Gebiet der Telematik- und elektronischen Zahlungssysteme für den öffentlichen Verkehr. 1983 wurde die INIT GmbH als Universitäts-Spin-Off gegründet. Die init-Unternehmensgruppe entwickelt, konstruiert, produziert und vertreibt Telematikkomponenten, Telematiksysteme und elektronische Zahlungssysteme für den öffentlichen Verkehr. Außerdem entwickelt und vertreibt es Applikationen für das iPhone und andere Smartphones, die die Bilder oder Kameraansichten vom Standort des Nutzers mit computergenerierten Zusatzinformationen anreichert – etwa zu den möglichen Verbindungen, zur Entfernung der nächsten Haltestelle.¹⁴⁷

¹⁴⁷ Finanzportal Finanzen.net, <http://www.finanzen.net/aktien/init - innovation in traffic systems-Aktie>, am 31.10.2012

Der Hauptsitz der init AG ist in Karlsruhe – weitere Standorte des Unternehmens sind in den USA (Chesapeake, Virginia), Kanada (Vancouver und Montreal), Australien, Dubai sowie in Großbritannien. Seit 2001 ist die Konzern-Holding „init innovation in traffic systems AG“, börsennotiert.¹⁴⁸ Im Jahr 2011 generierte das Unternehmen ein Umsatz von knapp 89 Millionen Euro und beschäftigte 377 Mitarbeiter.

5.7.2 Trapeze

Die Firma Trapeze ist ein weltweit führender Anbieter von umfassenden, durchgängigen IT-Lösungen für Betriebsleittechnik, Fahrgastinformation, Fahrgeldmanagement und Unternehmenssteuerung im öffentlichen Personennahverkehr.¹⁴⁹ Trapeze Switzerland GmbH gehört zur Trapeze-Gruppe, deren Software-Angebot auf alle Aspekte rund um öffentliche und private Verkehrsunternehmen spezialisiert ist. Die Trapeze-Gruppe ist ihrerseits eine Geschäftseinheit der kanadischen Constellation Software Inc. Der Hauptsitz liegt im schweizerischen Neuhausen. Weitere Standorte befinden sich England, Deutschland und Polen. Für die Kunden in Nordamerika steht der Standort Cedar Rapids in Iowa zur Verfügung.

5.7.3 PTV AG

Die PTV Planung Transport Verkehr AG bietet Softwarelösungen und Beratung in den Bereichen Verkehr, Mobilität und Logistik. Gegründet 1979, werden aktuell mehr als 600 Mitarbeiter beschäftigt.¹⁵⁰ Der Hauptsitz des Unternehmens ist, genau wie bei der init AG, in Karlsruhe. Weitere Standorte befinden sich in Berlin, Dresden, Düsseldorf, Erfurt und Stuttgart. Darüber hinaus bestehen ausländische Niederlassungen sowie Tochterfirmen, unter anderem in Frankreich, Belgien, den Niederlanden, Österreich, Italien und der Schweiz – außerhalb Europas auch in Dubai, China, den USA, Australien und in Kanada. Die Aktiengesellschaft PTV Planung Transport Verkehrs AG entstand 1999 und vereinigte die bis dahin entstandenen fünf „PTV-GmbHs“. Seit 2001 ist das Unternehmen in den Themen Verkehr, Mobilität und Logistik aktiv.¹⁵¹

¹⁴⁸ Vgl. init AG, Unternehmen, <http://www.initag.de/de/unternehmen/unternehmen.php?thisID=300>, am 31.10.2012

¹⁴⁹ Trapeze Online . Über uns <http://www.trapezeits.ch/uber-uber-uns.php> am 11.02.2013

¹⁵⁰ Vgl. PTV Group – Profil, <http://www.ptvgroup.com/de/ptv-group/> am 02.11.2012

¹⁵¹ Vgl. PTV Group – Historie, <http://www.ptvgroup.com/de/ptv-group/historie/> am 02.11.2012

Im Geschäftsjahr 2011 erwirtschaftete die PTV AG einen Umsatz von über 82 Millionen Euro.¹⁵²

5.7.4 PSI AG

PSI leitet sich aus dem Unternehmensnamen PSI Aktiengesellschaft für **P**rodukte und **S**ysteme der **I**nformationstechnologie ab. Es ist ein deutsches Softwareunternehmen mit Sitz in Berlin und wurde 1969 gegründet. 1973 fusionierte das Unternehmen mit der Aschaffenerburger Gesellschaft für industrielle Datenverarbeitung.

Der Konzern beschäftigte 2011 rund 1.500 Mitarbeiter und wies einen Jahresumsatz von 169,5 Millionen Euro aus.¹⁵³ National ist er an elf, international an 14, Standorten vertreten und ist in den folgenden Geschäftsbereichen tätig:

- Geschäftsbereich Energie: Steuerung, Überwachung, Optimierung
- Geschäftsbereich Produktion: Unternehmensweite Prozessoptimierung
- Geschäftsbereich Infrastruktur: Mobilität und Sicherheit

Mitarbeiter und Führungskräfte halten 25 Prozent der Aktien. Daneben ist RWE mit 18 Prozent Beteiligung der bedeutendste Aktionär.¹⁵⁴ Im Geschäftsbereich Energie ist das Unternehmen europäischer Marktführer für Energieleitsysteme für Strom, Gas, Wärme, Öl und Wasser.

¹⁵² Vgl. PTV Group – Unternehmenszahlen, <http://www.ptvgroup.com/de/ptv-group/unternehmenszahlen/> am 02.2011

¹⁵³ Vgl. PSI AG – Berichte <http://www.psi.de/de/psi-investor-relations/financial-reporting/> am 02.11.2012

¹⁵⁴ Geschäftsbericht 2011 des PSI Konzern, am 11.02.2013

5.8 Umweltschutz und Nachhaltigkeit der Konkurrenz

Im Folgenden wird das Engagement der unter 5.7 aufgeführten Unternehmen kurz beleuchtet und, wenn vorhanden, mit Beispielen belegt.

Die init AG stellt ihre soziale und ökologische Verantwortung sehr präsent dar und hat diese in der Broschüre „Ethische Leitlinien“ zusammengefasst. Darin heißt es u.a.:¹⁵⁵

- Die init AG strebt eine nachhaltige Unternehmensentwicklung an.
- Wir handeln verantwortungsbewusst, ehrlich, fair und angemessen. Wirtschaftliche Belange haben keinen Vorrang vor Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz.
- Wir suchen den aktiven Dialog mit unseren Partner, Kunden, Mitarbeitern [...] um umfassende und wahrheitsgetreue Informationen zeitnah zur Verfügung stellen zu können.

Darüber hinaus verpflichtet sich das Unternehmen zur ständigen Verbesserung des Managementsystems und dessen Prozesse nach der Qualitätsnorm DIN EN ISO 9001:2008.¹⁵⁶

Die Trapeze AG verpflichtet sich ebenfalls verschiedener Richtlinien bei den Themen Umweltschutz und Nachhaltigkeit. Nachzulesen sind die Leitsätze auf der Homepage des Unternehmens, unter der Rubrik „Umwelt“. Darin heißt es u.a.:¹⁵⁷

- Trapeze Switzerland GmbH bekennt sich zu einer umweltschonenden Geschäftstätigkeit und verpflichtet sich, seine Umweltleistung kontinuierlich zu verbessern. Das Umweltmanagementsystem ist integraler Bestandteil des gesamten Managementsystems und wird in diesem Rahmen ständig weiter entwickelt.
- Unnötige Emissionen an die Umwelt werden auf das technisch machbare und ökonomisch vertretbare Maß beschränkt. Die Wirksamkeit der Maßnahmen wird regelmäßig überprüft.

¹⁵⁵ Vgl. hier und folgend: init AG – Broschüre „Ethische Leitlinien“, S.4

http://www.initag.de/share/company/Ethische_Leitlinien_de.pdf am 11.02.2013

¹⁵⁶ init AG – Unternehmen – Philosophie <http://www.initag.de/de/unternehmen/Philosophie.php?thisID=368> am 11.02.2013

¹⁵⁷ Trapeze AG – Umwelt <http://www.trapezeits.ch/uber-uber-umwelt.php> am 11.02.2013

- Die Mitarbeiter von Trapeze werden sensibilisiert, damit sie ihre ökologische Verantwortung in Beruf und Freizeit wahrnehmen können.

Darüber hinaus findet man auch die „RoHS Konformitätserklärung“, eine Richtlinie der Europäischen Union zur Beschränkung und Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in elektrischen und elektronischen Geräten (RoHS).¹⁵⁸

Die PTV AG stellt keine Richtlinien oder Unternehmensleitsätze auf ihrem Onlineangebot zur Verfügung. Zwar gibt es auf der Homepage einen Menüpunkt „Unternehmenskultur“, jedoch sind dort keine Leitsätze zu den Themen Umwelt und Nachhaltigkeit zu finden. Beispielhaft sind hier zu nennen:¹⁵⁹

- Wir prägen den Markt mit unseren Weiterentwicklungen.
- Wir leben Fairness und Respekt.
- Wir handeln und wollen wachsen.
- Wir stehen für unsere Lösungen.

Die Leitlinien der Unternehmenskultur der PTV Group sind sehr vage beschrieben und geben Interessenten keinen wirklichen Überblick über tatsächliches Engagement und entsprechende Projekte.

Die PSI AG stellt eine ganze Reihe an Informationen über die Unternehmenskultur, die Unternehmensführung und Verantwortung des Unternehmens zur Verfügung. Dazu zählen der „Code of Conduct“¹⁶⁰, also ein Verhaltenskodex, eine jährliche aktualisierte „Erklärung zur Unternehmensführung“¹⁶¹, sowie Standards im Umgang mit Mitarbeitern, Lieferanten und Kunden. Ebenfalls zu finden ist eine ausführliche Auflistung über die Aktivitäten des Unternehmens zum Thema Umwelt:¹⁶²

¹⁵⁸ Trapeze AG – Umwelt <http://www.trapezeits.ch/uber-uber-umwelt.php> am 11.02.2013

¹⁵⁹ PTV Group – Unternehmenskultur <http://www.ptvgroup.com/de/ptv-group/unternehmenskultur/> am 11.02.2013

¹⁶⁰ PSI AG – Code of Conduct <http://www.psi.de/de/psi-group/psi-coc/> am 11.02.2013

¹⁶¹ PSI AG – Erklärung der Unternehmensführung
http://www.psi.de/uploads/mit_download/Erklaerung_zur_Unternehmensfuehrung2011.pdf am 11.02.2013

¹⁶² PSI AG – Nachhaltigkeit <http://www.psi.de/de/psi-investor-relations/nachhaltigkeit/> am 11.02.2013

- PSI setzt am Standort Aschaffenburg auf Kraft-Wärme-Kopplung, setzt Green IT-Ausrüstung ein und hat eine Reiserichtlinie verabschiedet.
- PSI-Softwarelösungen tragen wesentlich zum sorgsamem und nachhaltigen Umgang mit Energie, Rohstoffen und Arbeitskraft in der Energiewirtschaft und dem Produktionssektor bei.
- Ein Umweltmanagementsystem für die PSI AG befindet sich im Aufbau.

Das Unternehmen bietet leichten Zugang zu einer Fülle von Informationen über soziales und ökologisches Engagement. Auch wenn noch kein Umweltmanagementsystem installiert wurde, ist der Verweis, dass ein solches im Aufbau ist, hier sinnvoll und hilfreich.

Zusammenfassend ist zu sagen, dass drei der vier Hauptkonkurrenten der IVU Traffic Technologies AG bereits sehr umfassend, transparent und glaubwürdig über deren Engagement in nachhaltiger Entwicklung und zum Thema Umweltschutz berichten. Der Zugang zu den Informationen ist sehr einfach und nachvollziehbar aufgearbeitet, da man sie bereits über die Menüpunkte auf der Startseite des jeweiligen Unternehmens findet und sie nicht „versteckt“ behandelt werden. Nur so ist ein offener Dialog mit den Interessengruppen möglich. Lediglich die PTV AG fällt hier im Vergleich deutlich ab.

6 Analyse der Chancen und Risiken eines Umweltmanagementsystems bei der IVU AG

In diesem Teil der vorliegenden Arbeit erfolgt eine Einschätzung und Bewertung der Chancen und Risiken bei der Einführung eines Umweltmanagementsystems für die IVU Traffic Technologies AG. Eine Analyse ist eine Untersuchung, bei der etwas Ganzes in seine Bestandteile zerlegt und bewertet wird.¹⁶³ Dabei müssen auch die Zusammenhänge der einzelnen Elemente und deren Integration berücksichtigt werden.

Die Chancen und Risiken für die IVU Traffic Technologies AG sollen anhand einer SWOT-Analyse erfolgen. Mit dieser Methode lassen sich Vorteile anhand von Stärken und Chancen sowie Nachteile mittels Schwächen und Risiken übersichtlich und verständlich darstellen. Sie ist ebenfalls geeignet für die Darstellung interner und externer Umweltfaktoren, die für eine Situationsanalyse notwendig sind.¹⁶⁴

6.1 Die SWOT-Analyse

6.1.1 Ziele der SWOT-Analyse

Die SWOT-Analyse (im folgenden SWOT genannt) stellt ein Instrument dar, um die Positionierung eines Unternehmens gegenüber dem Wettbewerb und dem Markt zu definieren. SWOT steht dabei für Analysis of strengths, weakness, opportunities and threats.¹⁶⁵ Dabei werden die Ergebnisse der externen Unternehmens-Umfeld-Analyse (Chancen und Risiken) zusammengetragen und dem Stärken-Schwächen-Profil der internen Unternehmensanalyse gegenübergestellt. Im darauffolgenden Schritt, werden die Überschneidungen herausgefiltert und in der SWOT-Matrix dargestellt. Letzter Schritt der SWOT ist es, eine entsprechende Handlungsempfehlung für die Umsetzung eines Umweltmanagementsystems für die IVU Traffic Technologies AG abzuleiten. Ergänzend sei hier noch erwähnt, dass die SWOT-Analyse in dieser Arbeit sich speziell mit dem Faktor Umweltschutz auseinandersetzt.

¹⁶³ Duden – Bedeutung [Analyse http://www.duden.de/rechtschreibung/Analyse#Bedeutung1](http://www.duden.de/rechtschreibung/Analyse#Bedeutung1) am 21.02.2013

¹⁶⁴ Danoci, SWOT-Analyse, 2008, S.3

¹⁶⁵ Gabler Wirtschaftslexikon – SWOT Analyse <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/swot-analyse.html> am 22.02.2013

6.1.2 Aufbau der SWOT-Analyse

Die folgende Grafik stellt zunächst das grundlegende Modell der SWOT-Analyse dar.



Abb.8: Modell der einfachen SWOT-Analyse
Quelle: Eigene Darstellung

Zunächst erfolgt eine Umweltanalyse der IVU AG. Dazu zählen die Wettbewerbersituation, gesellschaftliche Kräfte und soziodemografische Faktoren, die das ökologische Vorgehen von Unternehmen beeinflussen können.¹⁶⁶ Im zweiten Schritt erfolgt die SWOT-Analyse. Zuerst wird die interne Analyse durchgeführt und die Stärken und Schwächen des Unternehmens offen gelegt. Diese Faktoren sind vom Unternehmen aktiv und direkt steuerbar.

¹⁶⁶ Pleschak/Sabisch, Innovationsmanagement, S.63

Im Anschluss daran erfolgt die externe Analyse. Hierbei werden Chancen und Risiken für die IVU AG herausgefiltert, die sich aus Trends und Veränderungen der äußeren Umwelt ergeben. Es handelt sich dabei um Faktoren, auf die das Unternehmen keinen direkten Einfluss nehmen kann. Bei Chancen handelt es sich um potentielle Wettbewerbsvorteile, die die IVU AG vorzuweisen hat. Risiken hingegen können zu negativen Folgen für das Unternehmen führen, indem es Trends und Entwicklungen verpasst.¹⁶⁷ Die wichtigsten Erkenntnisse und Ergebnisse aus der internen und externen Analyse, werden anschließend in der erweiterten SWOT-Analyse (siehe Abbildung 9) in Form einer Matrixkombination dargestellt.



Abb.9: Modell der erweiterten SWOT-Analyse
Quelle: Eigene Darstellung

¹⁶⁷ Houben, Decision Support Systems, S.126

Aus den gewonnen Resultaten der SWOT-Analyse lassen sich Maßnahmen und Handlungsempfehlungen ableiten. Im Ergebnis sollen die Erkenntnisse helfen, eine fundierte Einschätzung über die Chancen und Risiken der Einführung eines Umweltmanagementsystem bei der IVU Traffic Technologies AG zu geben.

6.2 Umweltanalyse

Das 21. Jahrhundert ist geprägt von technischem Fortschritt und Veränderungen. Neue Kommunikationswege ermöglichen eine vollkommen neue Form des Informationsaustausches. Daten und Informationen lassen sich heute viel schneller verbreiten. Mitte/ Ende der 90er Jahre war das Internet an stationären Computern revolutionär und hat die Kommunikation von Grund auf verändert. Auch Mobilfunktelefone haben einen entscheidenden Anteil an der veränderten Kommunikation. Immer neue technische Innovationen haben diese Entwicklung in den letzten 15 Jahren weiter rasant voran getrieben – was vor einiger Zeit noch undenkbar war, ist mittlerweile Realität. Unabhängig vom Standort, kann man mittlerweile nahezu ohne Einschränkung auf Informationen zugreifen, in Verbindung mit anderen treten oder Informationen teilen. Allein in Deutschland stieg beispielsweise die Anzahl der Smartphone-Nutzer im 2012 auf knapp 30 Millionen.¹⁶⁸ Das eröffnet jedem einzelnen komplett neue Möglichkeiten zu kommunizieren und zu partizipieren.

Das aktuellste Beispiel dafür ist der arabische Frühling, welcher 2011 in Tunesien und Ägypten seinen Anfang nahm und zum Sturz der damaligen Dispoten Ben Ali (Tunesien) und Hussein Mubarak (Ägypten) führte.¹⁶⁹ Die neuen Medien liefern jedem Individuum ein Werkzeug, um seine Meinung zu äußern, zu informieren und sich zu gruppieren. De facto bekommt jeder einzelne und kleinere Interessensgruppen, die früher aufgrund nicht vorhandener Kommunikationskanäle keine Plattform hatten, mehr Macht und Mitspracherecht bei allen gesellschaftlichen und politischen Angelegenheiten.

¹⁶⁸ Statista.com – Anzahl Smartphonenuzter Deutschland
<http://de.statista.com/statistik/daten/studie/198959/umfrage/anzahl-der-smartphonenuzter-in-deutschland-seit-2010/> am 22.02.2013

¹⁶⁹ Deutschlandfunk – Revolution online <http://www.dradio.de/dlf/sendungen/hintergrundpolitik/1488785/> vom 23.06.2011, abgerufen am 22.02.2013

*"Das Internet und die sozialen Netzwerke waren sehr, sehr wichtig. Sie haben die Organisation der Proteste ermöglicht und sind somit über die Rolle der klassischen Medien hinausgegangen. Aus ihnen sind die Ideen der Revolution entstanden – sie haben sie dann verbreitet. So wurden aus sozialen Protesten politische Aufstände mit dem Ziel, Ben Ali aus dem Amt zu jagen. Das gelang dank Facebook und den sozialen Medien. Die Menschen wurden in Echtzeit informiert und miteinander verbunden. Das hat ein gemeinsames Bewusstsein geschaffen."*¹⁷⁰

Die hier beschriebenen politischen Ausmaße sind natürlich nicht gleichzusetzen mit dem in dieser Arbeit behandelten Thema. Jedoch zeigt es, welche tiefgreifenden gesellschaftlichen Veränderungen mit dieser Entwicklung einhergingen. Kaum ein Bereich ist von diesem Prozess unberührt geblieben. Während Unternehmen sich früher viel weniger um die Themen Umweltschutz und Nachhaltigkeit kümmern und sorgen mussten, können sie sich heutzutage kaum noch ihrer ökologischen Verantwortung entziehen. Der Schutz der Umwelt ist als Thema in der Mitte der Gesellschaft angekommen und findet breiten Zuspruch in der Öffentlichkeit. Kaufentscheidungen von Kunden basieren immer häufiger auf ökologischen Fragen. Auch die Politik kann sich dieser Entwicklung nicht entziehen und ist so gezwungen, entgegen ökonomischer Zielsetzungen, die Unternehmen hinsichtlich dieser Entwicklung in die Pflicht zu nehmen. Von der Entwicklung, über den Produktionsprozess bis hin zum fertigen Produkt. Eine Vielzahl von Programmen und Maßnahmen wurde dazu in der Vergangenheit erlassen. Unternehmen werden darüber hinaus angehalten transparent über deren Anstrengungen bei den Themen Nachhaltigkeit und Umweltschutz zu informieren. Was jetzt noch freiwillig ist, kann in den kommenden Jahren gesetzlich bindend sein. Wie derzeit eindrucksvoll zu beobachten ist, kann auch Politik vor den gesellschaftlichen Veränderungen nicht die Augen verschließen und reagiert dementsprechend. Aktuellste Beispiele hierfür sind die Abkehr von der Atomenergie, die grundlegende Stärkung der Rechte der Frauen, die Entwicklung hin zur schrittweisen Gleichstellung homosexueller Lebenspartnerschaften mit dem Lebensmodell der klassischen Ehe, oder auch tiefgreifende Einschnitte im Finanzmarktsektor. Veränderungen die vor Jahren noch undenkbar schienen und in kaum einer Debatte ernsthaft diskutiert wurde, können heute innerhalb weniger Monate, auch gegen den Widerstand mächtiger Lobbygruppen, umgesetzt sein – das gilt auch für Umweltthemen. Doch dann kann es für Unternehmen, die bis dato kaum Prioritäten hinsichtlich des Umweltschutzes gesetzt haben, bereits zu spät sein.

¹⁷⁰ Blogger Slim Amamou, Mitglied der tunesischen Übergangsregierung am 23.06.2011

Zum einen weil es der Öffentlichkeit glaubwürdiger zu vermitteln ist das man ökologisch wirtschaftet, wenn man das schon getan hat, bevor es gesetzlich verpflichtend wurde. Zum anderen haben die unmittelbaren Konkurrenten, die bereits seit längerem eine ökologische Unternehmenskultur pflegen, einen zeitlichen und strukturellen Vorsprung, der sich wiederum als Wettbewerbsvorteil äußern könnte. Im Falle der IVU Traffic Technologies AG erscheint ein umfangreiches Umweltmanagementkonzept zusätzlich sinnvoll, da sie hauptsächlich im Segment des Öffentlichen Verkehrs tätig ist und dieser, wie bereits erwähnt, per se zum Umweltschutz beiträgt.

6.3 Interne Analyse

6.3.1 Stärken

Die große Stärke der IVU ist die hohe Fachkompetenz verbunden mit detaillierten Branchenkenntnissen, die sich das Unternehmen durch mehr als 35 Erfahrung im IT-Sektor erarbeitet hat. Diese Erfahrung wirkt sich positiv auf die Produkte, Neuentwicklungen und internen Arbeitsprozesse aus. Das betrifft auch das Management des Unternehmens. Durch die in Punkt 5.1 beschriebene, beinahe Insolvenz des Unternehmens, gab es ein drastisches Umdenken in der Unternehmensführung und der damit verbundenen Unternehmensstrategie. Seither verfolgt die IVU AG ein angemessenes Wachstum und eine nachhaltige Personalpolitik, was das solide Image festigt. Auch die internationale Ausrichtung des Unternehmens wirkt sich dabei positiv aus. Jedes Produkt muss an die hiesigen Bedingungen angepasst werden, was oftmals eine große Herausforderung darstellt, aber auch neue Erkenntnisse und Lösungen für die Entwickler mit sich bringt. Darüber hinaus muss das Unternehmen auf die kulturellen Unterschiede bei der Vorbereitung, Umsetzung und anschließende Betreuung eingehen. Nur so ist ein langfristiger Erfolg auf ausländischen Märkten gesichert. Diese Sensibilisierung für andere Kulturkreise erweitert den Horizont der Beteiligten und kann sich so auch positiv auf die Unternehmenskultur auswirken. Durch positive Referenzen im Ausland, wird das Unternehmen auch für internationale Fachkräfte interessant. Bei dem seit Jahren in Deutschland herrschendem Fachkräftemangel, kann das einen erheblichen Wettbewerbsvorteil bedeuten.¹⁷¹ Auch die breite Produktpalette und die sogenannte Durchgängigkeit der Systeme ergeben sich aus den langjährigen und internationalen Erfahrungen des Unternehmens.

¹⁷¹ Die Welt – Fachkräftemangel <http://www.welt.de/wirtschaft/article112654091/Deutschland-ehlen-Lokfuehrer-und-Klempner.html> am 23.02.2013

Die Durchgängigkeit der Systeme beschreibt die Möglichkeit für Kunden, einzelne Komponenten des Systems einsetzen zu können, ohne das gesamte System installiert haben zu müssen. Das eignet sich besonders für kleinere Aufträge und finanzschwächere Kunden. Zusätzlich basieren alle Systeme der IVU AG auf offenen IT-Standards. Das eröffnet die Möglichkeit, einzelne Komponenten in bereits bestehende, auf anderen Standards basierenden, IT-Systemlandschaften zu integrieren.¹⁷² Die IVU AG legt darüber hinaus Wert auf eine offene Unternehmenskultur und flache Hierarchien. Dadurch stärkt sie die Mitarbeitermotivation und -bindung, was wiederum positive Auswirkungen auf die Produktivität der Belegschaft hat.¹⁷³ Die vorab beschriebene hohe Fachkompetenz der IVU AG in Kombination mit der bestehenden Unternehmenskultur, macht das Unternehmen für Fachkräfte attraktiv. Dafür spricht auch der Akademikeranteil von circa 85 Prozent.¹⁷⁴

6.3.2 Schwächen

Die unter 6.3.1 beschriebenen Stärken beziehen sich maßgeblich auf das unternehmerische und fachliche Umfeld der IVU AG. Die Schwächen des Unternehmens umfassen andere Bereiche. Durch persönliche Gespräche und Interviews mit Mitarbeitern und Führungskräften trat dies deutlich zu Tage. Die ökonomischen Interessen stehen so klar vor den ökologischen, dass es bisher keinerlei Ansätze und ernsthafte Überlegungen gab, nach Optimierungsmöglichkeiten bei den Themen Umweltschutz und Nachhaltigkeit zu streben. Zwar ist man der Überzeugung, dass vor allem die Mitarbeiter umfangreiche Maßnahmen und strukturelle Umstellung mittragen und sogar befürworten würden¹⁷⁵, jedoch ist die Notwendigkeit zum Handeln bei den Führungskräften noch nicht angekommen. Dementsprechend existiert derzeit keine Basis auf der man aufbauen könnte, um ein Umweltmanagementsystem zu installieren und zu etablieren. Etwaige Strukturen müssten von Grund auf neu geschaffen werden, um eine erfolgreiche Umsetzung sicherzustellen. Die unter Punkt 6.2 beschriebenen Veränderungen der gesellschaftlichen Rahmenbedingungen werden vom Unternehmen genauso unterschätzt, wie die Dringlichkeit einer ganzheitlichen internen und externen Kommunikationsstrategie. Derzeit umfasst die externe Kommunikation nahezu ausschließlich fachliche Themen wie anstehende oder umgesetzte Projekte, aktuelle Unternehmenszahlen oder auch Informationen zu Neuentwicklungen.¹⁷⁶

¹⁷² IVU AG – Imagebroschüre S. 10

¹⁷³ IVU Traffic Technologies AG, Geschäftsbericht 2011, S. 15

¹⁷⁴ Persönliches Gespräch, Leiterin Personal Michaela Kreß, 23.10.2012

¹⁷⁵ Interview Michaela Kress, Leiterin Personal, am 23.01.2013

¹⁷⁶ IVU Traffic Technologies AG – Aktuelles <http://www.ivu.de/aktuelles.html> am 23.02.2013

Grund hierfür ist maßgeblich, dass bei der IVU AG kaum ein Engagement zu finden ist, welches über die Branche, in der sie tätig ist, hinausgeht. Bei Fragen zum Thema Umweltschutz wird oftmals auf den Sektor Öffentlicher Verkehr hingewiesen, in dem man tätig sei und dadurch automatisch zum Umweltschutz beitrage. Die Konkurrenzunternehmen, allen voran die init AG, die PSI AG und Trapeze, sind hier weitaus besser aufgestellt, wie bereits unter Punkt 5.8 erläutert. Ein weiterer Beleg für bessere Kommunikationsstrategien der Konkurrenz ist auch der Fakt, dass sie in branchenüblichen Fachmagazinen häufiger und präsenter vertreten ist. Zwar ist der IVU AG dieses Problem bekannt und man versucht durch die Schaltung von Anzeigen und Fachbeiträgen in Zeitschriften gegenzusteuern, aber eine wirkliche Bereitschaft die Unternehmenskommunikation zu verbessern und zu stärken, sowohl finanziell als auch durch mehr Personal, ist nicht zu erkennen.

6.4 Externe Analyse

6.4.1 Chancen

Die Chancen der IVU AG liegen hauptsächlich in dem zukunftssträchtigen Kundenpotential des Wachstumsmarktes Öffentlicher Verkehr. Die Zahl der Metropolen mit mehr als einer Million Einwohnern hat sich in den letzten 50 Jahren von 80 auf 365 erhöht.¹⁷⁷ Durch die zunehmende Urbanisierung sind Städte in Zukunft noch viel dringender auf Softwarelösungen angewiesen, die eine genaue Planung, Steuerung und Vernetzung individueller Bewegungen sicherstellen. Der Internationale Verband des Öffentlichen Verkehrs (UITP) strebt mit dem Programm „PTx2“ eine Verdopplung des Marktanteils des Öffentlichen Verkehrs bis zum Jahr 2025 an.¹⁷⁸ Dazu müssen einerseits die Infrastruktur und die Effizienz sichergestellt, als auch Service und Komfort für die Fahrgäste angeboten werden. Für die IVU AG und ihre Systeme liegt hier ein großes Entwicklungspotential. Des Weiteren trägt die Branche, wie bereits mehrfach erwähnt, selbst zum Umweltschutz bei. Anstatt sich nur darauf zu berufen, als ein in diesem Segment tätiges Unternehmen die Umwelt zu fördern, sollte man es als Chance begreifen diese Voraussetzungen für eigene intensive und nachhaltige Umweltschutzbestrebungen zu nutzen. Neben dem aktiven Beitrag zu mehr Umweltschutz und Nachhaltigkeit, ergeben sich weitere positive Effekte für das Unternehmen.

¹⁷⁷ IVU Traffic Technologies AG – Imagebroschüre, S.3

¹⁷⁸ Vgl. hier und folgend: International Association of Public Transport – PTx2
<http://www.ptx2uitp.org/content/ptx2-project> am 23.02.2013

Das Einhalten ökologischer Standards, oder das Setzen eigener Standards, die darüber hinausgehen, bevor sie rechtlich bindend sind, erhöht die Glaubwürdigkeit gegenüber der Öffentlichkeit. Gleichzeitig ergeben sich dadurch für die IVU AG neue Möglichkeiten bei der Umsetzung einer verbesserten Kommunikationsstrategie, die bei einem ganzheitlichen Umweltmanagement zwangsläufig ohnehin verändert und optimiert werden muss. Letztendlich eröffnen sich durch eine ökologische Ausrichtung des Unternehmens auch ökonomische Vorteile gegenüber den Unternehmen, die wenig Wert auf eine ökologische Ausrichtung legen. Denn sobald sich Produkte ähneln oder gleich gut sind, sind für den Kunden auch andere Aspekte bei der Kaufentscheidung von Bedeutung.

6.4.2 Risiken

Die größten Risiken für die IVU Traffic Technologies AG liegen in der Anbahnung gesetzlich verpflichtender Umweltmanagementstandards für Unternehmen. Dass diese Gefahr durchaus real ist, wurde bereits unter Punkt "6.2 Umweltanalyse" erörtert. Dieses Szenario könnte für das Unternehmen weitreichende ökonomische Konsequenzen mit sich bringen. Zum einen müssten neue Strukturen und Voraussetzungen für die Installation eines Umweltmanagementsystems geschaffen werden. Das bedeutet einen nicht zu unterschätzenden organisatorischen, logistischen und vor allem finanziellen Aufwand. Ein ruckartiges, hohes finanzielles Engagement verschlechtert die Bilanzen und könnte Anleger abschrecken. Bei einem langfristig angelegten Verändern der Strukturen entsteht zudem der Vorteil, dass man nach und nach Erfahrungen sammelt und so den Anpassungsprozess noch während des Prozesses an sich optimieren kann. Diesen Vorteil sehe ich nach jetzigem Stand bei der IVU AG nicht und stupe es daher unter "Risiken" ein. Der Großteil der unmittelbaren Konkurrenz verfügt bereits über konkrete und nachhaltige Umweltstrategien, welche sie über die letzten Jahre hinweg entwickelt und umgesetzt haben. Ein erzwungenes und schlagartiges "Nachrüsten" könnte den ökonomischen Mehrwert für die IVU AG begrenzen. Kunden vertrauen im Normalfall den Vorreitern und nicht den Nachzüglern. Ebenso verhält es sich auch bei der Kommunikationsstrategie. Wer eigenes und intensives Umweltschutzmanagement vorzuweisen hat, obwohl es nicht die Pflicht ist, ist für Kunden, Partner und nicht zuletzt für die Öffentlichkeit glaubhafter. Durch das fehlende Engagement, das Nichterkennen notwendiger Strukturveränderungen und dem damit zusammenhängenden mangelndem Fachwissen über Umweltmanagement, ergeben sich für die Zukunft noch weitere Gefahren für das Unternehmen. Eine oberflächige, fehlerhafte oder auch partielle Umsetzung kann schnell zu dem Vorwurf des "Green-Washings" führen, was wiederum fatale wirtschaftliche Konsequenzen nach sich ziehen kann (siehe Exkurs "Green-Washing"). Ebenso birgt es die Gefahr, dass neue Trends und Innovationen hinsichtlich ökologischer Produktdesigns verkannt oder einfach unterschätzt werden.

6.5 Die erweiterte SWOT-Analyse

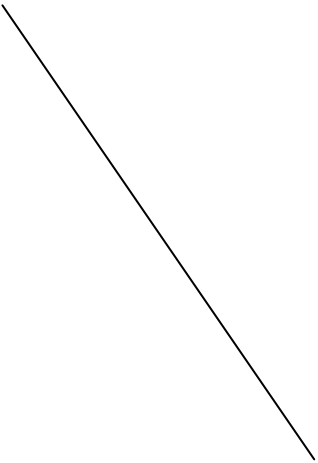
<p>Interne Faktoren</p>  <p>Externe Faktoren</p>	<p>Stärke (Strengths)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hohe Kompetenz und Branchenkenntnisse durch 35 Jahre Erfahrung • International erfolgreich • Solides Management • Flache Hierarchien • Offene Unternehmenskultur • Akademikeranteil der Mitarbeiter beträgt 85% • Breite Produktpalette mit offenen Standards • Durchgängigkeit der Systeme 	<p>Schwächen (Weakness)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Keine (Umweltmanagement)-Basis vorhanden, auf der man aufbauen könnte • Vernachlässigung der Kommunikation (Intern/Extern) • Interne Strukturen müssen komplett optimiert werden • Ökonomische Interessen stehen klar vor ökologischen • Es existiert keine Nachhaltigkeitsstrategie • Unterschätzung der noch freiwilligen, aber zukünftig gesetzlich-bindenden Umwelt Richtlinien
<p>Chancen (Opportunities)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zukunftsträchtiges Kundenpotential • Öffentlicher Verkehr ist Wachstumsmarkt • Branche trägt per se zum Umweltschutz bei • Verbesserung der internen und externen Kommunikation • Einhalten ökologischer Standards, bevor sie rechtlich bindend sind • Erhöhung der Glaubwürdigkeit • Aktiver Beitrag zum Umweltschutz • Wettbewerbsvorteile bzw. Vermeidung von -nachteilen • Setzen von Trends 	<p>SO-Kombination (ausbauen)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Umweltschutz-Voraussetzungen der Branche kombiniert mit hohem Fachwissen der IVU kann zu marktveränderten Innovationen führen • Durch breite Produktpalette können Innovationen vielfältig sein • Durch eine verbesserte Kommunikation und flache Hierarchien, lassen sich Mitarbeiter optimal einbinden • Wie in 4.5.2 beschrieben, bildet eine gute interne Kommunikation die Grundlage für eine optimierte externe Kommunikation • Erfahrung, hohe Kompetenz und solides Management kombiniert mit den „grünen“ Zukunftschancen der Branche ergeben ökonomische Vorteile 	<p>WO-Kombination (absichern)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intensive Auseinandersetzung mit dem Thema Umweltschutz eröffnet neue Lösungswege und führt zu höherem Innovationspotential • Eine Verbesserung der Kommunikation verspricht mehr öffentliche Aufmerksamkeit und optimierte Prozesse • Gesetzlich-bindenden Vorschriften zuvorkommen und so die Glaubwürdigkeit des Unternehmens erhöhen
<p>Risiken (Threats)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Starke Konkurrenz • Vorsprung der Konkurrenz beim Umweltschutz und Nachhaltigkeit • Finanzieller Aufwand zur Vorbereitung und Umsetzung eines Umweltmanagementsystems • Partielle und oberflächige Umsetzung und Kommunikation kann zum Vorwurf des „Green-Washings“ führen 	<p>ST-Kombination (aufholen)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mitarbeiter intensiv an Veränderungsprozessen beteiligen erhöht die Erfolgschancen gegenüber der Konkurrenz • Vorsprung der Konkurrenz hinsichtlich Umweltschutz erkennen und weiter ausbauen • Kontinuierliches und solides Management auch bei Umweltschutz weiterverfolgen um finanzielle Risiken zu senken 	<p>WT-Kombination (vermeiden)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Konkurrenz verfügt bereits über Umweltstrategien und das könnte den Mehrwert für die IVU begrenzen • Ein hohes finanzielles Engagement verschlechtert die Bilanzen anfangs und könnte Anleger abschrecken • Mangelnde Strukturen und wenig Fachwissen über Umweltmanagement beinhalten die Gefahr einer fehlerhaften Umsetzung

Tabelle 3: Erweiterte SWOT-Analyse IVU AG

Quelle: Eigene Darstellung

Die Ergebnissen der internen (Stärken/ Schwächen) und externen (Chancen/ Risiken) Analyse, bilden die Basis für die erweiterte SWOT-Analyse, bei der Verknüpfungen in Form einer Matrix hergestellt werden. In der vorliegenden Darstellung „Erweiterte SWOT – Analyse IVU AG“ wird der Ist-Zustandes der IVU AG wiedergegeben. Durch die SO-Kombination wird gezeigt, welche Stärken zur Nutzung der Chancen eingesetzt werden müssen. Während die WO-Kombination eher zeigt, wie die internen Schwächen durch vorhandene Chancen gemindert bzw. vermieden werden können. Durch die ST-Kombination sollen die eigenen Stärken zum Abwenden von Gefahren genutzt werden. Die WT-Kombination stellt dar, welche Risiken aufgrund der eigenen Schwächen zu erwarten sind und welche Schutzmaßnahmen gegebenenfalls zu treffen sind, um diese zu vermeiden.

7 Zusammenfassung

In diesem abschließendem Kapitel werden sowohl die gewonnenen Erkenntnisse der SWOT-Analyse, der persönlichen Interviews sowie die eigenen Erfahrungen aus knapp zwei Jahren im Unternehmen zusammengefasst, als auch eine Einschätzung über die Chancen und Risiken der Installation eines Umweltmanagementsystems bei der IVU Traffic Technologies AG abgegeben.

7.1 Handlungsempfehlungen

Die IVU Traffic Technologies AG zeichnet sich in den letzten Jahren durch ein beständiges und solides Wachstum aus und verzeichnet neben immer neuen Projektzuschlägen einen stetigen Umsatz- und Personalzuwachs. Die unternehmensinternen Prognosen für die kommenden Jahre sind gut. Jedoch sieht sich das Unternehmen einer starken Konkurrenz und einem sich immer mehr veränderten gesellschaftlichen Umfeld ausgesetzt. Speziell beim Thema Umweltschutz sind weitreichende Veränderungen nötig. Bisher sind keine langfristigen Strategien zu erkennen, wie das Unternehmen diese Herausforderungen angehen will. Vielmehr konzentriert man sich auf seine eigenen Stärken, die vor allem in der Entwicklung der IT-Systeme liegen und vernachlässigt dabei Risiken und eigene Schwächen, die jetzt noch nicht offensichtlich sind, jedoch in Zukunft ernsthafte Probleme bereiten können. Anhand der vorab getätigten Analyse, werden im Folgenden einzelne Strategieempfehlungen zur Verbesserung dieser Situation aufgezeigt, um interne Voraussetzungen für ein anschließendes Umweltmanagement zu legen.

Erster Umgang mit dem Thema Umweltschutz

Da Umweltschutz und entsprechende Maßnahmen im unternehmerischen Umfeld bisher keine tragende Rolle spielen, muss zu allererst eine Sensibilisierung für das Thema erfolgen. Unabhängig des derzeitigen Standes, erfolgt eine kritische Auseinandersetzung mit dem Thema erst, wenn kontinuierlich darüber gesprochen und diskutiert wird. Dabei ist es wichtig, dass in erster Instanz die Entscheidungsträger des Unternehmens sich ernsthaft mit dem Thema befassen und dieses auch immer wieder auf die Agenda gesetzt wird. Die IVU AG präsentiert sich als modernes Unternehmen mit einer offenen Unternehmenskultur und flachen Hierarchien. Beim Thema Nachhaltigkeit und Umweltschutz ist diese Tendenz bisher nicht zu erkennen.

Marktpotential nutzen

Die Branche Öffentlicher Verkehr bietet optimale Voraussetzungen für darin tätige Unternehmen, da sie per se zum Umweltschutz beiträgt und dazu ein Wachstumsmarkt mit einem zukunftsreichen Kundenpotential ist. Ein Potential, dass die IVU AG für sich nutzen sollte. Durch einen intensiven Erfahrungsaustausch zum Umweltschutz und Umweltmanagementsystemen mit Partnern oder auch Kunden aus der Branche, ergeben sich strategische Vorteile bei der Umsetzung. Dadurch erfährt man neue Argumente, man kann von erfolgreichen Umsetzungen und Initiativen lernen und darüber hinaus Fehler der anderen bei der eigenen Umsetzung vermeiden.

Umweltinitiativen der Konkurrenz beobachten

Auch von der Konkurrenz kann die IVU AG lernen. Wie unter Punkt 5.8 erläutert, verfügen die meisten direkten Konkurrenten bereits über Nachhaltigkeits- und Umweltschutzstrategien und kommunizieren diese auch in entsprechender Art und Weise. Hier kann sich die IVU AG über Inhalt und Darstellung der Umweltinitiativen konkurrierender Unternehmen informieren, und über diese Inspiration eigene, auf die IVU zugeschnittene, ökologische und nachhaltige Maßnahmen entwickeln. Besonders wichtig hierbei ist vor allem der offene und transparente Zugang zu den relevanten Informationen und dem gesamten (angestrebten) Engagement.

Von Mitarbeitern lernen

Die Mitarbeiter der IVU AG sind intelligent und aufgeklärt. Laut eigener Aussage sind sie das größte Potential des Unternehmens.¹⁷⁹ Dieses Potential sollte man nicht nur in fachlicher Hinsicht nutzen, sondern auch anderweitig verwenden. Die Belegschaft würde ein verstärktes Engagement des Unternehmens im Bereich Umweltschutz definitiv mittragen und unterstützen.¹⁸⁰ Wenn man die Belegschaft aktiv mit in die Überlegungen einbezieht, zukünftig in allen Bereichen nachhaltiger und umweltschonender agieren zu wollen, ergibt sich durch Anregungen, Vorschläge, aber auch Kritik ihrerseits die Möglichkeit, eine vollkommen neue Dynamik in dieses Thema bekommen. Auch ein intern bestimmter Ansprechpartner für Umweltthemen verstärkt das Bestreben und hilft bei der Auseinandersetzung mit der Thematik. Eine praktische Anwendung hier wäre beispielsweise ein von den Mitarbeitern organisiertes, monatliches Forum, in welchem sich über konkrete Maßnahmen und zukünftige ökologische Projekte ausgetauscht. Diese werden im Anschluss der Geschäftsleitung präsentiert, um die Umsetzung und

¹⁷⁹ IVU Traffic Technologies AG – Imagebroschüre – Menschen bei der IVU, S.18

¹⁸⁰ Persönliches Interview – Oliver Schäfer .

die Finanzierung zu konkretisieren. So bezieht man die Belegschaft aktiv in diesen Prozess mit ein, übergibt ihnen Eigenverantwortung und berücksichtigt deren Ideen und Vorschläge.

Kurzfristige Maßnahmen realisieren, kommunizieren und Feedback abwarten

Selbst kleine Maßnahmen, die ohne großen Aufwand zu realisieren sind, machen einen Anfang und können schrittweise zu einem Umdenken im Unternehmen führen. In der täglichen Arbeit lassen sich unzählige Dinge optimieren, ohne dafür zwangsläufig eine professionelle und ganzheitliche Strategie zu benötigen.

Angefangen vom Einsatz recyclebarer Büromaterialien, über die Vermeidung unnötiger und unökologisch produzierter Werbemittel, über den gewissenhaften Einsatz von Druckerpapier und anderen Verbrauchsmaterialien, bis hin zur Nutzung eines Anbieters für Ökostrom. Kleine Veränderungen und Innovationen innerhalb der täglichen Arbeit führen zu neuen Gedankenansätzen und können die Grundlage für ein generelles umweltgerechtes Denken schaffen. Die Anstrengungen und die daraus resultierenden Ergebnisse lassen sich einfach dokumentieren und können wiederum mit den Mitarbeitern ausgewertet werden. Das daraus entstehende Feedback hilft bei der Einschätzung der getroffenen Maßnahmen und regt die Mitarbeiter an selbst kreativ und aktiv zum Umweltschutz beizutragen. Diese Synergieeffekte kann die IVU AG dann bei der weiteren Entwicklung für sich nutzen.

7.2 Fazit

Ziel der vorliegenden Arbeit war es, die Chancen und Risiken für die IVU Traffic Technologies bei der Installation eines nachhaltigen Umweltmanagementsystems einzuschätzen und zu analysieren. In der SWOT-Analyse wurde ausführlich auf Stärken und Schwächen des Unternehmens eingegangen und auf Wechselbeziehungen zwischen internen und externen Faktoren hingewiesen. Diese Erkenntnisse werden in diesem Kapitel zusammengefasst erläutert, um eine abschließende Einschätzung abzugeben.

Die IVU Traffic Technologies AG ist ein Anbieter für spezielle IT-Lösungen im Öffentlichen Verkehr, den Güterverkehr und der Transportlogistik. Sie entwickelt Systeme, die den Einsatz von Fahrzeugflotten und Mitarbeitern optimieren, planen und steuern.

Durch 35 Jahre Erfahrung in diesem Sektor, zeichnet sie sich durch eine hohe Fachkompetenz und detaillierte Branchenkenntnisse aus, die sie sowohl national als auch international erfolgreich machen. Sie ist dabei in einem Markt tätig, der sich durch ein zukunftssträchtiges Kundenpotential auszeichnet und ein stetiges Wachstum verzeichnet. Die Stärken der IVU Traffic Technologies AG liegen besonders im fachlichen Bereich, was der weltweite Erfolg ihrer Produkte verdeutlicht. Durch neue Ziele in der Unternehmensstrategie, konnte sie vor der Insolvenz gerettet werden und verbucht nun durch solides Management und eine ausgewogene Personalpolitik einen stetigen Umsatzzuwachs. Dazu tragen auch die Mitarbeiter bei, die eine konstant hohe Pro-Kopf-Produktivität aufweisen. Auch die Durchgängigkeit und Flexibilität der Systeme der IVU AG ermöglichen diesen Erfolg. Sie können problemlos in bereits bestehende Systemlandschaften integriert werden und heben sich so teilweise von der Konkurrenz ab.

Die Schwächen des Unternehmens dagegen liegen in anderen Bereichen. Hierbei wurde deutlich, dass es kaum ein Engagement des Unternehmens, gibt welches über die Branche selbst hinausgeht, in der es tätig ist.

Dabei sind die Rahmenbedingungen, speziell für die Umsetzung eines Umweltmanagementsystems, gegeben. Zum einen trägt der Öffentliche Verkehr zu einem erhöhten Umweltschutz bei. Zum anderen ist das Unternehmen selber der Auffassung, dass die Mitarbeiter strukturelle Umstellung hin zu einer nachhaltigen Umweltpolitik unterstützen würden.¹⁸¹ Jedoch wurde bei der Analyse auch deutlich, dass die Notwendigkeit zum Handeln noch nicht erkannt wurde. Daher existieren bisher auch keinerlei Voraussetzungen und Strukturen für ein nachhaltiges Umweltmanagement und die Kommunikation beschränkt sich nahezu ausschließlich auf fachliche Themen. Das Problem dabei ist, dass die Öffentlichkeit mehr und mehr Unternehmen auf ihr ganzheitliches Engagement bewertet und voraussetzt, dass diese Informationen einfach und transparent zur Verfügung gestellt werden. Hier hat die IVU AG nichts vorzuweisen. Die ökonomischen Interessen stehen eindeutig vor ökologischen Notwendigkeiten. Die Konkurrenz hat hier einen nicht zu verachtenden Vorsprung. Wie die Analyse gezeigt hat, beschäftigen sich drei der vier direkten Konkurrenten intensiv mit den Themen Umweltschutz und Nachhaltigkeit und kommunizieren dies auch angemessen.

Eine nachhaltige und seriöse Umsetzung eines Umweltmanagementsystems setzt eine völlige Identifikation des Unternehmens, eingeschlossen aller Mitarbeiter unabhängig von deren Position, mit dem Thema Umweltschutz voraus. Es muss Einzug in alle Bereiche des Unternehmens halten und konsequent umgesetzt werden. Darüber hinaus muss auch die Bereitschaft vorhanden sein bestehende Strukturen zu ändern, ein über

¹⁸¹ Persönliches Interview Oliver Schäfer – Leiter Logistik

das eigentliche Geschäft hinausgehendes Engagement zu fördern und in das Thema Umweltschutz zu investieren. Diese Voraussetzungen sind nach heutigem Stand bei der IVU Traffic Technologies AG noch nicht gegeben. Insofern ist hier festzustellen, dass es für das Unternehmen durchaus riskant wäre ein Umweltmanagementsystem zu installieren, da eine halbherzige Umsetzung die Glaubwürdigkeit negativ beeinflussen kann und man sich schnell mit dem Vorwurf des „Green-Washings“ (siehe Exkurs „Green-Washing“) konfrontiert sehen könnte. Dieses Szenario kann wiederum zu unumkehrbaren wirtschaftlichen Konsequenzen führen. Die in dieser Arbeit vorgeschlagenen Handlungsempfehlungen haben daher den Zweck, eine interne Sensibilisierung des Themas zu erreichen. Erst wenn die IVU Traffic Technologies AG seine Pflicht als Unternehmen erkennt, langfristig in den Schutz der Umwelt zu investieren und Nachhaltigkeit als Grundsatz bei jeder Unternehmensentscheidung anzusehen, dann bringt die Installation eines ganzheitlichen Umweltmanagementsystem den gewünschten Erfolg – für die Umwelt und das Unternehmen.

Literaturverzeichnis

Bücher:

Martin Jänicke / Philip Kunig / Michael Stitzel
Umweltpolitik Lern- und Arbeitsbuch
1999, 432 S., Dietz Verlag J.H.W.

Hans-Dieter Haas / Dieter Matthew Schlesinger
Umweltökonomie und Ressourcenmanagement
2007, 144 S., Wissenschaftliche Buchgesellschaft

Horst Steinmann / Georg Schreyögg
Management – Grundlagen der Unternehmensführung: Konzepte, Funktionen,
Fallstudien
2005, 952 S., Gabler Verlag

Klaus Macharzina / Joachim Wolf
Unternehmensführung. Das internationale Managementwesen: Konzept – Methoden -
Praxis
2010, 1181 S., Gabler Verlag

Michael Walther
Umweltmanagementsysteme und Unternehmenskultur
2004, 358 S., Gabler Verlag

Peter-Christoph Storm
Umweltrecht: Wichtige Gesetze und Verordnungen zum Schutz der Umwelt
1997, 1301 S., 23. Auflage 2012, Beck-Verlag

Dennis Lotter / Jerome Braun
Der CSR-Manager. Unternehmensverantwortung in der Praxis
2010, 217 S., Altop Verlags- und Vertriebsgesellschaft mbH

Klaus Fichter / Jens Clausen

Schritte zum nachhaltigen Unternehmen – zukunftsweisende Praxiskonzepte des Umweltmanagements

1998, 314 S., Springer Verlag

Frank Pleschak / Helmut Sabisch

Innovationsmanagement

1996, 379 S., UTV-Verlag, Stuttgart

Arnd Grewer / Eberhard Knödler-Bunte / Klaus Pape / Axel Vogel (Hg.) Umweltkommunikation – Öffentlichkeitsarbeit und Umweltbildung in Großschutzgebieten

2000, 216 S., PR Kolleg Berlin Verlag

Diana Kraft / Sabine Neubeck

Ansätze der internen Umweltkommunikation im Rahmen des betrieblichen Umweltschutzes bei Volkswagen Nutzfahrzeuge (VWN) Hannover.

2004

Marc Fritzler

Ökologie und Umweltpolitik

1997, 144 S., Bundeszentrale für politische Bildung

Harald Dyckhoff

Umweltmanagement – Zehn Lektionen in umweltorientierter Unternehmensführung

2000, 284 S., Springer Verlag

Georg Winter

Das Umweltbewußte Unternehmen – Ein Handbuch der Betriebsökologie mit 22 Check-Listen für die Praxis

1999, 216 S., Beck-Verlag

Ulrich Schachtschneider

Nachhaltigkeit als geänderte Moderne?

2005, 310 S., Internationaler Verlag Der Wissenschaften

Felix Dresewski,
Verantwortliche Unternehmensführung,
2007, 54 S., Bundesinitiative Unternehmen Partner der Jugend

Internet

Treffpunkt Umweltethik - Globalisierung

<http://www.treffpunkt-umweltethik.de/systeme/globalisierung-umwelt.htm> am
29.10.2012

Portal Umweltschutz - Definitionen

<http://www.umweltschutz-tipps.de/definition.html> am 06.11.2012

Gesundheitsberichterstattung des Bundes – Definition Umwelt

http://www.gbebund.de/gbe10/abrechnung.prc_abr_test_logon?p_uid=gastg&p_aid=&p_knoten=FID&p_sprache=D&p_suchstring=8566 am 25.02.2013

Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit – Lexikon

<http://www.stmug.bayern.de/service/lexikon/u.htm> am 06.11.2012

Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V. (BUND) – internationaler Umweltschutz

http://www.bund.net/themen_und_projekte/internationaler_umweltschutz/ am
08.02.2013

Bundeszentrale für politische Bildung – Dossier Umwelt

<http://www.bpb.de/gesellschaft/umwelt/dossier-umwelt/61181/umwelt-und-verbraucher>
am 24.02.2013

Wirtschaftslexikon24.net – Input/Output Wirtschaft

<http://www.wirtschaftslexikon24.net/d/input-output/input-output.htm> am 06.11.2012

United States Environmental Protection Agency - Laws

<http://www.epa.gov/lawsregs/laws/cwa.html> am 06.11.2012

Greenpeace – Über uns – Geschichte,

http://www.greenpeace.de/ueber_uns/geschichte/die_gruender/ am 08.11.2012

Handelsblatt – Der Club of Rome im Faktencheck,

<http://www.handelsblatt.com/technologie/energie-umwelt/umwelt-news/die-grenzen-des-wachstums-der-club-of-rome-im-faktencheck/6603416.html> am 06.11.2012

Bundesministerium für Umwelt und Forschung – Bildung für nachhaltige Entwicklung

http://www.bne-portal.de/coremedia/generator/unesco/de/Impressum_Hilfe/Impressum.html

am 08.11.2012

Informationsportal Nachhaltigkeit – Weltgipfel in Rio

http://www.nachhaltigkeit.info/artikel/weltgipfel_rio_20_rio_de_janeiro_2012_1419.htm?sid=24b926aeb87bd1e47c0349f5def323ed am 04.12.2012

Informationsportal Nachhaltigkeit – Kyoto Protokoll

http://www.nachhaltigkeit.info/artikel/kyoto_protokoll_1108.htm?sid=24b926aeb87bd1e47c0349f5def323ed am 04.12.2012

Bundesministerium für Umwelt und Forschung – Bildung für nachhaltige Entwicklung

http://www.bne-portal.de/coremedia/generator/unesco/de/02_UN-Dekade_20BNE/01_Was_20ist_20BNE/Was_20ist_20Nachhaltigkeit_3F.html am 08.11.2012

Gabler Wirtschaftslexikon -Emissionshandel

<http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/emissionshandel.html> am 04.12.2012

Spiegel Online – Wirtschaft - Schlapper Emissionshandel

<http://www.spiegel.de/wirtschaft/soziales/schlapper-emissionshandel-klimasuende-zum-preis-einer-pizza-a-802544.html> am 05.12.2012 am 05.12.2012

Spiegel Online – Wissenschaft – Interview mit Dennis Meadows

<http://www.spiegel.de/wissenschaft/natur/grenzen-des-wachstums-interview-mit-dennis-meadows-a-870238.html> am 05.12.2012

Die Welt Online – Wissenschaft

<http://www.welt.de/wissenschaft/article111494231/Im-Land-mit-der-hoechsten-CO2-Emission-der-Welt.html> am 05.12.2012

Goethe-Institut – Umweltschutz in Deutschland

<http://www.goethe.de/ges/umw/ein/de5099932.htm> am 26.01.2013

¹Bundesministerium für Umwelt und Forschung – Gesetze und Verordnungen

<http://www.bmu.de/themen/strategien-bilanzen-gesetze/gesetze-verordnungen/alle-gesetze-und-verordnungen-aus-dem-bmu-geschaeftsbereich/> am 26.01.2013

Umweltbundesamt – Umweltrecht - Deutsches Umweltverfassungsrecht

<http://www.umweltbundesamt.de/umweltrecht/umweltverfassungsrecht.htm> am 26.01.2013

Wirtschaftslexikon 24 – Umweltpolitik

<http://www.wirtschaftslexikon24.net/d/umweltpolitik/umweltpolitik.htm> am 26.01.2012

Internetportal für Wasser und Abwasser – Integrationsprinzip

<http://www.wasser-wissen.de/abwasserlexikon/i/integrationsprinzip.htm> am 02.02.2013

Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen

<http://www.umwelt.nrw.de/allgemein/impressum/index.php> am 04.02.2013

Goethe-Institut der Bundesrepublik Deutschland – Umwelt – Hintergrund

<http://www.goethe.de/ges/umw/ein/de5099932.htm> am 05.02.2013

Bundesministerium für Umwelt und Forschung – Bildung für nachhaltige Entwicklung

http://www.bne-portal.de/coremedia/generator/unesco/de/Impressum_Hilfe/Impressum.html
am 04.02.2013

Internationale Handelskammer (ICC), <http://www.icc-deutschland.de/icc-regeln-und-richtlinien/icc-verhaltensrichtlinien/icc-umweltcharta.html> am 04.02.2013

Gabler Wirtschaftslexikon – Definition DIN ISO

<http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/din-en-iso-14001.html> 04.02.2013

Bayerisches Landesamt für Umwelt

http://www.izu.bayern.de/faq/detail_faq.php?pid=050501010046 am 05.02.2013

Forschungs-Informationssystem für Mobilität, Verkehr und Stadtentwicklung

www.forschungsinformationssystem.de/servlet/is/348298/ am 08.02.2013

Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg - Umweltschutz

<http://www.umweltschutz-bw.de/?lvl=697> am 08.02.2013

Technische Universität Dresden - Fakultät Maschinenwesen - Umweltmanagement

<http://mlu.mw.tu-dresden.de/module/m009/regelwerk/unterschiede/main.htm>
am 08.02.2013

Qualitäts- Umwelt- Arbeitssicherheitsmanagement André Krug – EMAS/ISO

<http://www.qumas.de/umwelt/umwelt/emasiso.html> am 08.02.2013

Stadt Wien – Umweltschutz

<http://www.wien.gv.at/umweltschutz/oekobusiness/vergleich.html> am 08.02.2013

Portal Wirtschaftslexikon 24 – Umweltkommunikation

<http://www.wirtschaftslexikon24.net/d/umweltkommunikation/umweltkommunikation.htm> am 09.02.2013

Bayerisches Landesamt für Umwelt - Umweltpraxis

http://www.izu.bayern.de/praxis/detail_praxis.php?pid=0205010100207 am 08.02.2013

Portal „Umweltberatung Höppner“ - Übersicht

<http://www.umweltberatung-hoeppner.de/index.php?idcatside=4> am 10.02.2013

VISUM – Virtuelle Schule für Umweltmanagement - Umweltkommunikation

<http://www.visumsurf.ch/elearn.php?thema=Umweltkommunikation&type=text&such=vsboLP4y&such2=vsboLP44y&such3=LP442y&limit=8&l=bo&b=vs&> am 09.02.2013

Gabler Wirtschaftslexikon – Greenwashing

<http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/greenwashing.html> am 10.02.2013

Spiegel Online – Das Märchen vom grünen Riesen

<http://www.spiegel.de/wirtschaft/unternehmen/greenwashing-das-maerchen-vom-gruenen-riesen-a-666984.html> am 10.02.2013

Gabler Wirtschaftslexikon – Ökomarketing

<http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/oekomarketing.html> am 21.02.2013

Wirtschaftslexikon 24 – Öko-Sponsoring

<http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/oekomarketing.html> am 21.02.2013

Gabler Wirtschaftslexikon – Öko-Controlling

<http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/oekocontrolling.html> am 21.02.2013

Börsennews.de, Portrait IVU

<http://www.boersennews.de/markt/aktien/ivu-traffic-technag-on-de0007448508/82976/portrait>

am 30.Juli 2012

IVU AG – Fakten

<http://www.ivu.de/unternehmen/fakten.html> am 30. Juli 2012

Onvista.de - Geschichte

http://ipo.onvista.de/history.html?ID_IPO=9096 am 30. Juli 2012

Der Tagesspiegel – Deutsche Bahn kämpft um Talente

<http://www.tagesspiegel.de/wirtschaft/personalaufstockung-deutsche-bahn-kaempft-um-talente/7310426.html> vom 27.10.2012

Finanzportal Finanzen.net – init AG - Profil

http://www.finanzen.net/aktien/init_innovation_in_traffic_systems-Aktie, am 31.10.2012

Init AG – Unternehmen

<http://www.initag.de/de/unternehmen/unternehmen.php?thisID=300>, am 31.10.2012

Trapezeits.ch - Über uns

<http://www.trapezeits.ch/uber-uber-uns.php> am 11.02.2013

PTV Group.de – Profil

<http://www.ptvgroup.com/de/ptv-group/> am 02.11.2012

PTV Group - Historie

<http://www.ptvgroup.com/de/ptv-group/historie/> am 02.11.2012

PTV Group - Unternehmenszahlen

<http://www.ptvgroup.com/de/ptv-group/unternehmenszahlen/> am 02.2011

PSI AG – Berichte

<http://www.psi.de/de/psi-investor-relations/financial-reporting/> am 02.11.2012

INIT AG - Unternehmen – Philosophie

<http://www.initag.de/de/unternehmen/Philosophie.php?thisID=368> am 11.02.2013

Trapeze – Umwelt

<http://www.trapezeits.ch/uber-uber-umwelt.php> am 11.02.2013

PTV Group – Unternehmenskultur

<http://www.ptvgroup.com/de/ptv-group/unternehmenskultur/> am 11.02.2013

PSI AG - Code of Conduct

<http://www.psi.de/de/psi-group/psi-coc/> am 11.02.2013

PSI AG – Erklärung der Unternehmensführung

http://www.psi.de/uploads/mit_download/Erklaerung_zur_Unternehmensfuehrung2011.pdf am 11.02.2013

Gabler Wirtschaftslexikon – SWOT Analyse

<http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/swot-analyse.html> am 22.02.2013

Statista.com – Anzahl Smartphonenuutzer Deutschland

<http://de.statista.com/statistik/daten/studie/198959/umfrage/anzahl-der-smartphonenuutzer-in-deutschland-seit-2010/> am 22.02.2013

Deutschlandfunk – Revolution online

<http://www.dradio.de/dlf/sendungen/hintergrundpolitik/1488785/> vom 23.06.2011, abgerufen am 22.02.2013

PSI AG - Nachhaltigkeit

<http://www.psi.de/de/psi-investor-relations/nachhaltigkeit/> am 11.02.2013

Duden – Bedeutung Analyse

<http://www.duden.de/rechtschreibung/Analyse#Bedeutung1> am 21.02.2013

Die Welt –Deutschland fehlen Lokführer und Klempner

<http://www.welt.de/wirtschaft/article112654091/Deutschland-fehlen-Lokfuehrer-und-Klempner.html> am 23.02.2013

International Association of Public Transport – PTx2

<http://www.ptx2uitp.org/content/ptx2-project> am 23.02.2013

IVU Traffic Technologies AG – Aktuelles

<http://www.ivu.de/aktuelles.html> am 23.02.2013

Studien/Broschüren

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit;
Studie ‚Umweltbewusstsein der Deutschen‘, 2010

Bundeszentrale für politische Bildung, 2008, Heft 287, Umweltpolitik,

Greenpeace Broschüre „Der Welthandel auf Abwegen“

http://www.greenpeace.de/fileadmin/gpd/user_upload/themen/wirtschaft_und_umwelt/hintergrund_wto.pdf

Bericht der Brundtland-Kommission „Our Common Future“, 1987

Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz,
http://girnair7.files.wordpress.com/2010/10/2005_recht_umwelt-by.pdf

Umweltbericht 2010 der Bundesrepublik Deutschland vom 30.11.2010

Netzwerk Youth and Environmental Europe (YEE), Broschüre Umweltmanagementsysteme, Autor: Jürgen Paeger,

EMAS – Informationen über das europäische Umweltmanagementsystem

http://www.emas.de/fileadmin/user_upload/06_service/PDF-Dateien/UGA_Infoblatt-EMAS_III_Jan_2010.pdf am 05.02.2013

¹ Europäische Kommission – EMAS, S.2

http://ec.europa.eu/environment/emas/pdf/leafletemas05_de.pdf am 08.02.2013

Unternehmenspublikationen

IVU Traffic Technologies AG, Imagebroschüre, PDF-Datei

http://www.ivu.de/fileadmin/ivu/pdf/aktuelles/broschueren/ivu_image_de.pdf

IVU Traffic Technologies AG, Geschäftsbericht 2011, PDF-Datei

[http://www.ivu.de/investoren/publikationen/artikel.html?tx_ttnews\[tt_news\]=1684&cHash=8a5283e89ec983ca8dac873ce32a9f41](http://www.ivu.de/investoren/publikationen/artikel.html?tx_ttnews[tt_news]=1684&cHash=8a5283e89ec983ca8dac873ce32a9f41)

IVU Traffic Technologies AG, Brief an die Aktionäre, PDF-Datei

IVU Traffic Technologies AG, Pressemitteilung vom 10.09.2012

[http://www.ivu.de/aktuelles/pressemeldungen/artikel.html?tx_ttnews\[tt_news\]=1790&cHash=9ed531159b20b3085714fdeb4b745435](http://www.ivu.de/aktuelles/pressemeldungen/artikel.html?tx_ttnews[tt_news]=1790&cHash=9ed531159b20b3085714fdeb4b745435)

IVU Traffic Technologies AG, Pressemitteilung vom 15.02.2012

[http://www.ivu.de/aktuelles/pressemeldungen/artikel.html?tx_ttnews\[tt_news\]=1598&cHash=794edb88d88613f6d4940b397de04cce](http://www.ivu.de/aktuelles/pressemeldungen/artikel.html?tx_ttnews[tt_news]=1598&cHash=794edb88d88613f6d4940b397de04cce)

PSI AG, Geschäftsbericht 2011

http://www.psi.de/uploads/mit_download/PSI_2011d_02.pdf

init AG – Broschüre „Ethische Leitlinien“

http://www.initag.de/share/company/Ethische_Leitlinien_de.pdf

Anhang

Anhang I: Persönliche Interviews

Persönliches Interview

Befragte Person: Oliver Schäfer
Position im Unternehmen: Leiter Logistik

Datum: 31.01.2013

1. Öffentlichkeit und demzufolge auch Kunden sind mittlerweile sensibilisiert für ökologische Themen. Was tut die IVU AG allgemein auf diesem Gebiet

Ich glaube wir machen nicht so viel wie wir könnten. Wir sind ein Softwareunternehmen und machen uns es teilweise sehr einfach. Grundlegende Dinge, die man im Büro eigentlich machen könnte wie Papier sparen, Müll sortieren, etc. Alleine hier könnte man ansetzen und viel mehr machen. Beispielsweise Papier doppelseitig bedrucken um Papierverbrauch zu reduzieren. Ich glaube dass unsere Reisen immer noch sehr verbesserungswürdig sind und das ist auch ein Thema, welches schwer mit den Kunden abzusprechen ist. Man könnte viel mehr über Websessions machen und müsste nicht für einen 2-Stunden Termin nach Bonn fliegen. Gleichzeitig ist es für das Geschäft teilweise notwendig, aber da muss sich die (Unternehmens)-kultur noch ein bisschen ändern und eventuell auch die Technik. Aber ich denke auch man könnte noch mehr auf eine Entwicklung in dieser Richtung drängen.

2. Also denkst du, dass die Belegschaft ein verstärktes Engagement der IVU beim Thema Umweltschutz und Nachhaltigkeit mittragen und diesen Weg auch mitgehen würde?

Ja das glaube ich schon! Ich kann natürlich nicht für alle sprechen, aber für die, die ich kenne. Ich weiß, dass das Thema Umwelt bei uns im Bereich Logistik immer wieder diskutiert und angesprochen wird. Ich bin sicher, dass man die Identifikation mit dem Thema und damit auch der Firma ganz leicht herstellen kann und das die Leute eher begeistert und motiviert sind, wenn es vernünftige Sachen sind und nicht wo man das Gefühl hat, dass macht wenig Sinn.

3. Die IVU AG entwickelt und vertreibt weltweit erfolgreich IT-Systeme für den ÖPNV. Damit macht sie diesen für viele Nutzer attraktiver und trägt so

4. automatisch zum Umweltschutz bei. Verschenkt die IVU hier nicht extrem viel Potential?

Ich denke das eine ist die tatsächliche Auswirkung und das andere ist das Marketing für die Außenwirkung der Firma. Ich glaube, dass wir ein bisschen was machen können und dafür auch die Produkte haben und wir müssen die auf jeden Fall auch marketingtechnisch stärker rausstellen und zeigen, dass wir damit die Umwelt verbessern. Im Ansatz machen wir das auch schon. Das kann man natürlich noch stärker hervorheben. Aber ich denke nicht, dass wir uns damit ansetzen können sondern es eher machen sollten, weil es heutzutage von einer Firma erwartet wird. Man fällt eher raus, wenn man es nicht tut.

5. Welche Maßnahmen werden für das Monitoring der Lieferanten ergriffen? (Nach welchen Kriterien werden die Lieferanten und Geschäftspartner ausgewählt)

Ich kann es nicht für alle sagen. Dort wo ich es weiß kann ich eigentlich sagen, dass dieses Thema ausgespart wird. Es ist also kein Bewertungskriterium. Es geht nach Preis, Leistung, Produkte und das Gesamtportfolio. Das Thema Nachhaltigkeit spielt hier eigentlich keine Rolle.

6. Abschließende Frage: Wird deiner Meinung nach in den nächsten Jahren ein Paradigmenwechsel bei der IVU stattfinden oder langt die Politik der „kleinen Schritte“?

Ich glaube die Politik der kleinen Schritte reicht hier aus, aber das Gegenteil wäre ohne Frage wünschenswert. Aber es sollte nicht zu bürokratisch sein. Ich denke man kann sehr viel erreichen durch allgemeine Richtlinien auf Anweisungsebene und dadurch auch kurzfristig einen Effekt spüren. Ich bin mir aber nicht sicher, ob ein grundlegender Paradigmenwechsel oder eine Umweltpolicy notwendig und die besten Optionen für die IVU sind.

Vielen Dank für deine Zeit und Antworten...

Persönliches Interview

Befragte Person: Michaela Kress

Position im Unternehmen: Leiterin Unternehmenskommunikation, Leiterin Personal

Datum: 23.01.2013

1. Öffentlichkeit und demzufolge auch Kunden sind mittlerweile sensibilisiert für ökologische Themen. Was tut die IVU AG allgemein auf diesem Gebiet.

In erster Linie trägt unser Geschäftsgegenstand, Software für den öffentlichen Verkehr, zum Umweltschutz bei, da Öffentlicher Verkehr im Allgemeinen extrem umweltfreundlich ist. Damit machen wir 80% unseres Geschäfts. Darüber hinaus denke ich, dass wir grundsätzlich ein Team sind, das umweltbewusst ist. Nicht jeder einzelne, aber der Trend geht stark dahin. Beispielsweise kommen viele mit dem Fahrrad oder kaufen bei der Bio Company. Als Unternehmen an sich sind wir noch nicht so konsequent, betrachtet man z.B. Energieeffizienz oder auch Maßnahmen für weniger Wasserverbrauch. Das liegt zum einen an den dadurch entstehenden Kosten und die Einstellung derjenigen dazu, die diese Themen verantworten.

1.1 Also denkst du, dass die Belegschaft ein verstärktes Engagement der IVU beim Thema Umweltschutz und Nachhaltigkeit mittragen und diesen Weg auch mitgehen würde?

Ja das denke ich!

2. Die IVU AG entwickelt und vertreibt weltweit erfolgreich IT-Systeme für den ÖPNV. Damit macht sie diesen für viele Nutzer attraktiver und trägt so automatisch zum Umweltschutz bei. Gab es bisher Überlegungen ein Umweltmanagementkonzept zu installieren?

Nein, ich habe bisher noch nichts davon gehört. Es gab mal eine Initiative zum „Mülltrennen“ und das kann man an der einen oder anderen Ecke im Büro auch sehen, aber ein ganzheitliches Konzept ist mir nicht bekannt.

3. „Informatik, Verkehr, Umwelt“ Die Begriffe Informatik und Verkehr dominieren bei der IVU AG. Warum spielt das „U“ eine so untergeordnete Rolle? (Verschenktes Potential....)

Das „U“ in IVU steht noch nicht immer für den Begriff Umwelt. Im ursprünglichen Sinne hieß es „Unternehmensforschung“. Es gab mal eine Zeit, da stand es für Umwelt, aber

ich denke dass wir uns damit nicht sonderlich von unseren Mitbewerbern abheben können und das ist das Problem. Unser Konkurrent die „INIT AG“ beispielsweise macht ja schon ziemlich viel auf dem Gebiet, aber ich weiß nicht inwiefern es in der Branche Public Transport ein ausschlaggebendes Kriterium ist. Ich denke aber trotzdem, dass es in Zukunft mehr und mehr eine Pflicht wird, das man bestimmte Standards erfüllt. Ich persönlich würde es auf jeden Fall befürworten wenn auf diesem Gebiet mehr getan würde, unabhängig von Wettbewerbsvorteilen. Einfach weil ich denke, dass solch eine Grundhaltung der IVU auch gut zu Gesicht stehen würde. Aber wie gesagt: Ob man dadurch am Markt auch Wettbewerbsvorteile erlangen würde, finde ich sehr schwierig einzuschätzen.

4. Welche Rolle spielt Nachhaltigkeit und nachhaltige Entwicklung in der internen und externen Kommunikation der IVU AG? Gibt es einen einsehbaren Nachhaltigkeitsbericht der IVU? (Popularisierungsziel, Innovations- und Allianzziel, Aufklärungs- und Bildungsziel, Forschungsziel)

Nein, den gibt es nicht. Es wird vielleicht in der ein oder anderen Pressemitteilung erwähnt, „das ÖPNV zu einer nachhaltigen Entwicklung beiträgt“, aber es gibt keine Expliziten Ausführungen seitens der IVU dazu. Wenn man bspw. „IVU Nachhaltigkeitsbericht“ googelt, würde man nicht finden.

5. Welche Maßnahmen werden für das Monitoring der Lieferanten ergriffen? (Nach welchen Kriterien werden die Lieferanten und Geschäftspartner ausgewählt)

Es gibt kein konkretes Monitoring was das Thema Nachhaltigkeit betrifft. Klar schaut man sich seine Lieferanten genau an und bewertet diese nach ganz vielen Kriterien. In erster Linie natürlich was er genau liefert und ob es das Produkt ist, welches wir benötigen. Ich denke schon, dass die verantwortlichen Personen dafür auf Kriterien achten. Beispielsweise ob Menschenrechte eingehalten werden oder Raubbau an der Umwelt betrieben wird. Es gibt aber keinen konkreten Kriterienkatalog zur Auswahl der Lieferanten.

6. Welche Rolle spielen die Themen Umweltschutz, Nachhaltigkeit, etc. bei der Auswahl neuer Mitarbeiter?

Es kommt in einigen Auswahlgesprächen automatisch zu Sprache, da einige Bewerber die Branche ÖPNV spannend finden und automatisch mit Umweltschutz verbinden. Aber natürlich nicht alle. Daher denke ich kommt aber auch die vorab angesprochene Neigung pro Umweltschutz im Team der IVU. Aber angenommen es kommt ein Informatiker, der in seinem Fach gut ausgebildet ist, sich aber nicht für Umweltschutz interessiert, würden wir in aufgrund seiner fachlichen Kompetenz trotzdem nehmen. Umweltbewusstsein ist kein Einstellungskriterium, trifft aber auf offene Ohren.

7. Abschließende Frage: Wird deiner Meinung nach in den nächsten Jahren ein Paradigmenwechsel bei der IVU stattfinden?

Ich würde es nicht Umdenken/Paradigmenwechsel nennen, denn das Denken ist schon relativ umweltfreundlich. Ich kann mir aber schon vorstellen, dass in Zukunft gewisse Dinge umgestellt werden, weil das Thema eben omnipräsent ist.

Vielen Dank für deine Zeit und Antworten

Eigenständigkeitserklärung

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und nur unter Verwendung der angegebenen Literatur und Hilfsmittel angefertigt habe. Stellen, die wörtlich oder sinngemäß aus Quellen entnommen wurden, sind als solche kenntlich gemacht. Diese Arbeit wurde in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt.

Ort, Datum

Vorname Nachname